



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**“INCIDENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS QUE SE ENCUENTRAN
FUERA DEL CUADRO NACIONAL BÁSICO DE MEDICAMENTOS EN EL
ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN-CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL
PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DE RIOBAMBA EN EL
PERÍODO MAYO-AGOSTO 2013.”**

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR:

DAYSIVIVIANA GUASHPA MACAS

**RIOBAMBA-ECUADOR
2014**

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía durante mi carrera académica en cada paso y decisión que he tomado, por ser la luz en mi camino y permitir adquirir experiencia en cada momento de mi vida

A mis padres Héctor Vicente y Anita María quienes con su amor y apoyo incondicional se han convertido en una fuente inspiradora.

A mi hermana Tania Elizabeth quien me ha apoyado fervientemente ya que siempre ha estado en los momentos más difíciles de mi vida, demostrándome que con perseverancia y amor todo es posible.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento sincero a Dios, por haberme permitido culminar con una etapa más de mi vida, por darme salud e iluminarme en cada paso que doy.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la Facultad de Ciencias, a la Escuela de Bioquímica y Farmacia por impartir los conocimientos para mi profesionalización

Al Dr. Carlos Espinoza por su valiosa colaboración, paciencia, apoyo y asesoramiento en la dirección de la presente Tesis

Al Dr. Jacinto Mera Miembro del Tribunal de Tesis por el gran aporte brindado, tiempo y paciencia en la elaboración del trabajo

A la Ec. Mary Pesantez directora del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, a la Dra. Andrea Inca directora del área de farmacia, al personal de estadística y hospitalización, por permitirme realizar la tesis en dicha institución facilitándome la documentación necesaria para la culminación de este trabajo de investigación

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

CERTIFICACIÓN

El Tribunal de Tesis certifica que el trabajo de investigación titulado:

“INCIDENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS QUE SE ENCUENTRAN FUERA DEL CUADRO NACIONAL BÁSICO DE MEDICAMENTOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN-CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ ROMÁN DE RIOBAMBA EN EL PERÍODO MAYO-AGOSTO 2013.”, de responsabilidad de la Srta. Egresada: Daysi Viviana Guashpa Macas, ha sido prolijamenterevisado quedando autorizada su presentación.

	FIRMA	FECHA
Dr. Silvio Álvarez DECANO FAC.CIENCIAS	_____	_____
Dr. Francisco Portero DIRECTOR DE ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA	_____	_____
Dr. Carlos Espinoza DIRECTOR DE TESIS	_____	_____
Dr. Jacinto Mera MIEMBRO DE TRIBUNAL	_____	_____
Lcdo. Carlos Rodríguez DIRECTOR CENTRO DE DOCUMENTACIÓN	_____	_____
NOTA DE TESIS ESCRITA _____		

Yo, **DAYSÍ VIVIANA GUASHPA MACAS**, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis; y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado, pertenece a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

DAYSÍ VIVIANA GUASHPA MACAS

ABREVIATURAS

AGREE	Appraisal of Guidelines Research and Evaluation
AINES	Anti-inflamatorios No Esteroideos
ATC	Clasificación Anatómica, Terapéutica y Química
CFT	Comité de Farmacia y Terapéutica
CNMB	Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos
CysLT	Cisteína LT
EDAS	Enfermedades Diarreicas Agudas
EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
GRADE	Working Group on Grading Harmonization
HS	Hora de Sueño
IgE	Inmunoglobulina E
IRAS	Infecciones Respiratorias Agudas
LME	Listado de Medicamentos Esenciales
OMS	Organización Mundial de la Salud
P.A	Principio Activo
PAF	Factor Activante de las plaquetas
PBP	Proteína de unión a la penicilina
PRN	Por Razones Necesarias
STAT	En este instante

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ANEXOS

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.....	- 1 -
1. MARCO TEÓRICO.....	- 1 -
1.1. Medicamentos.....	- 1 -
1.2. El CNMB.....	- 2 -
1.2.1. Estructura del Cuadro Basico de Medicamentos.....	- 3 -
1.3. Seleccin de los medicamentos esenciales.....	- 3 -
1.4. Criterios de selección.....	- 4 -
1.5. Como se establece un listado de medicamentos esenciales.....	- 5 -
1.5.1. Aplicación de una lista de medicamentos esenciales.....	- 6 -
1.6. Importancia de la inclusión de medicamentos en el CNMB.....	- 6 -
1.7. Consideraciones generales para la gestión clínica dela farmacoterapia.....	- 7 -
1.8. De los comites de Farmacoterapia.....	- 8 -
1.8.1. Requisitos mínimos para la gestión clínica de laFarmacoterapia en un botiquín universitario.....	- 8 -
1.8.2. Productos medicamentosos y otros insumos.....	- 10 -
1.8.3. La adquisicion y el suministro de medicamentos.....	- 10 -
1.8.4. Programación.....	- 11 -
1.8.5. Las Guías Terapéuticas.....	- 12 -
1.8.6. Enfermedades prevalentes e incidencia.....	- 15 -
1.9. Montelukast.....	- 16 -
1.9.1. Indicaciones terapéuticas y posología.....	- 19 -
1.10. Cetirizina.....	- 23 -
1.11. Cefuroxima.....	- 26 -
1.12. Tramadol.....	- 32 -
1.13. Metamizol.....	- 38 -
1.14. Ambroxol.....	- 42 -
CAPITULO II.....	- 47 -
2. PARTE EXPERIMENTAL.....	- 47 -
2.1 Lugar de investigación.....	- 47 -
2.1.1 Tipo de investigación.....	- 47 -
2.2 Factores de estudio.....	- 48 -
2.2.1 Población y muestra.....	- 48 -
2.2.2 Tipo de diseño experimental.....	- 48 -
2.3 Análisis estadístico.....	- 48 -
2.4 Materiales, equipos y reactivos.....	- 48 -
2.4.1Material biológico.....	- 48 -
2.5 Métodos y técnicas.....	- 49 -

2.5.1 Perfil epidemiológico	- 50 -
2.5.2 Procedimiento.....	- 50 -
2.5.2.1 Historia clínica del paciente	- 50 -
2.5.3 Datos del medicamento:	- 50 -
CAPITULO III	- 52 -
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	- 52 -
4. CONCLUSIONES	- 100 -
5. RECOMENDACIONES	- 103 -
6. RESUMEN	- 104 -
SUMMARY	- 105 -
7. BIBLIOGRAFÍA	- 106 -
8. ANEXOS	- 113 -

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No. 1:	Número de pacientes distribuidos por edad atendidos en el área de Hospitalización y Consulta Externa del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.....	52
TABLA No. 2:	Número de pacientes distribuidos por género atendidos en el área de Hospitalización y Consulta Externa del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.....	54
TABLA No. 3:	Número de pacientes distribuidos por servicio del hospital pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - agosto 2013.....	56
TABLA No. 4:	Número de pacientes distribuidos en función al tiempo de hospitalización en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.	58
TABLA No. 5:	Número de pacientes distribuidos en función al período de atención del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.....	60
TABLA No. 6:	Número de pacientes distribuidos en función al tipo de patología en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.....	62
TABLA No. 7:	Número de pacientes distribuidos en función al segundo ingreso (patología) del paciente al hospital pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo - Agosto 2013.....	64
TABLA No. 8:	Número de pacientes distribuidos en función al tratamiento medicamentoso en el período Mayo- Agosto 2013.	66
TABLA No. 9:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013....	68
TABLA No. 10:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Rinitis Alérgica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	69
TABLA No. 11:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para el Asma en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	70
TABLA No. 12:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Rinofaringitis Aguda en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	71
TABLA No. 13:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Sinusitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	72
TABLA No. 14:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Dermatitis Atópica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	73
TABLA No. 15:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Amigdalitis en el Hospital	74

	Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	
TABLA No. 16:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Bronconeumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	75
TABLA No. 17:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Bronquitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	77
TABLA No. 18:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Prurigo en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	78
TABLA No. 19:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Deshidratación en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	79
TABLA No. 20:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	80
TABLA No. 21:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Rinitis Alérgica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	81
TABLA No. 22:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Asma en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	82
TABLA No. 23:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Rinofaringitis Aguda en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	83
TABLA No. 24:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Sinusitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	84
TABLA No. 25:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Dermatitis Atópica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	85
TABLA No. 26:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de amigdalitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	86
TABLA No. 27:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de bronconeumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	87
TABLA No. 28:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Enteritis de carácter infeccioso en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	89
TABLA No. 29:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo	91

	de tratamiento en el caso de Neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	
TABLA No. 30:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Bronquitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	92
TABLA No. 31:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Enteritis de carácter no infeccioso en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	93
TABLA No. 32:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Prurigo en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	94
TABLA No. 33:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Hernia Inguinal en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	95
TABLA No. 34:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Dolor Abdominal en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	96
TABLA No. 35:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Deshidratación en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	97
TABLA No. 36:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al número de pacientes en relación con la cantidad de medicamentos que se encuentran fuera del cuadro básico en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1:	Porcentaje de pacientes distribuidos por edad atendidos en el área de Hospitalización y Consulta Externa del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	53
GRÁFICO No. 2:	Porcentaje de pacientes distribuidos por género atendidos en el área de Hospitalización y Consulta Externa del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	55
GRÁFICO No. 3:	Porcentaje de pacientes distribuidos por servicio del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	56
GRÁFICO No. 4:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al tiempo de hospitalización del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	58
GRÁFICO No. 5:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al período de atención del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	60
GRÁFICO No. 6:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al tipo de patología en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	63
GRÁFICO No. 7:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al segundo ingreso (patología)del paciente al Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	65
GRÁFICO No. 8:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al tratamiento medicamentoso en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	67
GRÁFICO No. 9:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	68
GRÁFICO No. 10:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Rinitis Alérgica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	69
GRÁFICO No. 11:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para el Asma en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	70
GRÁFICO No. 12:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Rinofaringitis Aguda en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	71
GRÁFICO No. 13:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Sinusitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	72

GRÁFICO No. 14:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Dermatitis Atópica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	73
GRÁFICO No. 15:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Amigdalitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	74
GRÁFICO No. 16	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Bronconeumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	75
GRÁFICO No. 17:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Bronquitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	77
GRÁFICO No. 18:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Prurigo en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	78
GRÁFICO No. 19:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y el respectivo tratamiento medicamentoso para Deshidratación en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	79
GRÁFICO No. 20:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	80
GRÁFICO No. 21:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Rinitis Alérgica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	81
GRÁFICO No. 22:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Asma en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	82
GRÁFICO No. 23:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Rinofaringitis Aguda en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-Agosto 2013.....	83
GRÁFICO No. 24:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Sinusitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	84
GRÁFICO No. 25:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Dermatitis Atópica en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo-	85

	Agosto 2013.....	
GRÁFICO No. 26:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Amigdalitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	86
GRÁFICO No. 27:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Bronconeumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	87
GRÁFICO No. 28:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Enteritis de Carácter Infeccioso en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	89
GRÁFICO No. 29:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Neumonía en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	91
GRÁFICO No. 30:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Bronquitis en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	92
GRÁFICO No. 31:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Enteritis de Carácter No Infeccioso en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	93
GRÁFICO No. 32:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Prurigo en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	94
GRÁFICO No. 33:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Hernia Inguinal en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. mayo- agosto 2013.....	95
GRÁFICO No. 34:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Dolor Abdominal en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	96
GRÁFICO No. 35:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función a la patología y tiempo de tratamiento en el caso de Deshidratación en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	97
GRÁFICO No. 36:	Porcentaje de pacientes distribuidos en función al número de pacientes en relación con la cantidad de medicamentos que se encuentran fuera del cuadro básico en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez de Riobamba. Mayo- Agosto 2013.....	98

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA No. 1	Entrada al Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez.....	118
FOTOGRAFÍA No. 2	Perfil del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez.....	118
FOTOGRAFÍA No. 3	Área de estadística.....	118
FOTOGRAFÍA No. 4	Historias clínicas de cada paciente almacenados en orden de código.....	119
FOTOGRAFÍA No. 5	Personal que labora en estadística.....	119
FOTOGRAFÍA No. 6	Área de consulta externa.....	120
FOTOGRAFÍA No. 7	Sala de espera en consulta externa.....	120
FOTOGRAFÍA No. 8	Historias clínicas.....	120
FOTOGRAFÍA No. 9	Carpeta de historia clínica cerrada	121
FOTOGRAFÍA No. 10	Modelo de Solicitud de Internación.....	121
FOTOGRAFÍA No. 11	Ingreso a hospitalización.....	121
FOTOGRAFÍA No. 12	Sala de espera para abrir una historia clínica.....	122
FOTOGRAFÍA No. 13	Área de hospitalización.....	122
FOTOGRAFÍA No. 14	Área de infectología.....	122
FOTOGRAFÍA No. 15	Historias clínicas en función a cada área de hospitalización.....	123
FOTOGRAFÍA No. 16	Modelo de receta en el área de hospitalización.....	123
FOTOGRAFÍA No. 17	Recopilación de datos en el área de hospitalización.....	123
FOTOGRAFÍA No. 18	Recopilación de datos en el área de consulta externa y estadística.....	124
FOTOGRAFÍA No. 19	Hoja de evolución.....	124
FOTOGRAFÍA No. 20	Área de farmacia.....	125

INDICE DE FIGURAS

FIGURA No. 1	Presentación de Montelukast.....	16
FIGURA No. 2	Presentación de la cetirizina.....	23
FIGURA No. 3	Presentación de la cefuroxima.....	26
FIGURA No. 4	Presentación de Tramadol.....	32
FIGURA No. 5	Presentación de Metamizol.....	36
FIGURA No. 6	Presentación de Ambroxol.....	42

INDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1:	Patología con la que ingresó el paciente al Hospital y su respectivo tratamiento.....	113
ANEXO No. 2:	Tratamiento medicamentoso de criptorquidia derecha e hidrocele derecho.....	114
ANEXO No. 3:	Tratamiento medicamentoso para hernias.....	114
ANEXO No. 4:	Patología con la que ingresó el paciente al hospital pediátrico y su respectivo tratamiento.....	115
ANEXO No. 5:	Tratamiento medicamentoso para malformación ano rectal y absceso perianal.....	116
ANEXO No. 6:	Tratamiento medicamentoso para las IVU.....	116
ANEXO No. 7:	Tratamiento medicamentoso para la dermatitis de pañal.....	117

INTRODUCCIÓN

Urge desarrollar investigaciones en el uso de medicamentos que se encuentran fuera del Cuadro Nacional Básico de Medicamentos en el área de Hospitalización y Consulta Externa para resaltar, validar y rescatar los valores sobre su uso, permitiendo en un futuro inmediato su inclusión en el mismo ya que según investigaciones no produce efectos secundarios o los mismos son mínimos, brindando de esta forma una alternativa segura para la atención primaria de la salud. (2)

En el marco del desarrollo económico y social existen varias razones por las que se debería considerar la satisfacción de los pacientes con la utilización de medicamentos: 1) porque los fármacos explican como ningún otro elemento la relación entre salud, política y economía, funcionando como marcadores, trazadores o indicadores socio sanitarios; 2) porque la satisfacción con medicamentos, vistos como recurso terapéutico, es un buen predictor del cumplimiento y la adhesión a los tratamientos por parte de los pacientes; 3) porque resulta un instrumento para legitimar políticas sanitarias, siendo la utilidad de este tipo de estudios la de facilitar información a los profesionales, a los gestores y administradores del sistema sanitario sobre aquellos aspectos que son percibidos por la población como insatisfactorios y son susceptibles de mejora mediante la modificación de circunstancias, comportamientos o actitudes de la organización que interviene en el proceso. (6)

La propuesta de inclusión de tramadol, ambroxol, cetirizina, cefuroxima, metamizol y Montelukast en el Cuadro Básico de Medicamentos se elaboró a partir de información bibliográfica, se creó como una respuesta a la demanda de los mismos en esta área de salud y como parte importante en la relación riesgo-beneficio para los pacientes pediátricos debido a las diferencias farmacodinámicas y farmacocinéticas en el metabolismo o biotransformación, por lo que se pretende garantizar a los usuarios el acceso y consumo adecuado de estos medicamentos y, por el otro, ofrecer a la población

la posibilidad de participar en el monitoreo y la ejecución adecuada de su distribución.
(4)

El presente trabajo se realizó partiendo de fuentes bibliográficas, investigaciones científicas, normativas regionales, nacionales e internacionales; las mismas que permiten dar un criterio de seguridad del medicamento. Se utilizó el método deductivo, ya que se da a partir de la caracterización del perfil epidemiológico (patología) de la población en estudio y de la revisión de documentos archivados y los datos estadísticos propios de la institución el mismo que permitirá, establecer enfermedades prevalentes que registra el hospital pediátrico, el motivo de consulta en hospitalización y consulta externa, los tratamientos farmacológicos que comúnmente se emplean en la enfermedad determinada, la demanda de medicamentos prescritos por consulta.(52)

Esta investigación también se basó en función a datos de los historiales clínicos de los pacientes, así como de la experiencia en el diagnóstico y uso de fármacos del personal médico, estableciendo la demanda de medicamentos que se genera por la prevalencia de patologías identificadas, para finalmente dar a conocer a las autoridades la presente propuesta de la incidencia e inclusión de medicamentos en el Cuadro Básico de Medicamentos (51)

Teniendo como resultado que la patología por la que ingresan la mayor cantidad de pacientes en un período representativo de 4 meses fue la rinitis alérgica, es decir, reacción alérgica producida por ácaros, falta de higiene, cambio climático, contaminación del aire a los que están expuestos frecuentemente los pacientes en función a la zona geográfica y a la situación económica; ya que los pacientes que ingresan en esta casa de salud tienen posibilidades económicas moderadas o bajas, factor determinante en el tratamiento de la salud, podemos decir que Montelukast al ser un antagonista de receptores de los leucotrienos es el tratamiento más apropiado de IRAS entre las cuales se encuentra rinitis alérgica, rinofaringitis, asma, amigdalitis entre otras.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. MEDICAMENTOS

Son aquellos fármacos de eficacia, seguridad y costos aceptables que sirven para satisfacer las necesidades de salud de la mayor parte de la población, y por lo tanto deberán hallarse disponibles en cantidades adecuadas. (12)

Dentro de los factores que influyen en la selección de medicamentos se pueden identificar dos: uno relacionado con la sociedad y su dinámica, y otra con el conocimiento científico. (13)

Es decir, las necesidades de la población meta de Bienestar universitario y el perfil morbilístico que esta registra, incluyendo las incidencias temporales, al igual que la disponibilidad de los medicamentos en el mercado al cual se tiene acceso, por otro lado están los requerimientos técnico científicos mínimos que deben cumplir los productos medicamentosos con los cuales se garantiza su uso con seguridad y eficacia tomando en cuenta la relación COSTO-BENEFICIO, según la OMS; la selección de los medicamentos esenciales es uno de los componentes costo-eficaces de la atención sanitaria moderna, porque ayuda a establecer prioridades para todos los aspectos del sistema farmacéutico independientemente que sea en el sector público o en el privado, siendo aplicable a los diferentes niveles del sistema de atención sanitaria. (14)

Una selección cuidadosa de una variedad limitada de medicamentos esenciales permite mejorar la calidad de la atención, la gestión de los medicamentos y el aprovechamiento costo eficaz de los recursos sanitarios. (16)

Para que esto ocurra hay que tomar en cuenta las principales cuestiones normativas (según la OMS) para la selección de los medicamentos esenciales:

- El acceso a estos depende de cuatro factores a tomar en cuenta; selección racional, precios asequibles, financiación sostenible y sistemas de salud fiables.
- La selección debe estar preferentemente vinculada a pautas clínicas normalizadas que asegure el acceso a la atención sanitaria al mismo tiempo que promueva un uso racional por los profesionales de la salud y por los consumidores.
- Establecimiento de procedimientos sistemáticos y transparentes para definir el listado de medicamentos esenciales sobre la base de pautas de tratamientos basados en la evidencia y el conocimiento científico. (15)

1.2. El CNMB

El CNMB es un instrumento de política sanitaria que contiene un listado de medicamentos esenciales utilizado para atender las necesidades de la población. La Política Nacional de Medicamentos establece que el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) debe actualizarse cada 2 años (1), y de conformidad a lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Producción, Importación, Comercialización y Expendio de Medicamentos Genéricos, esta es una responsabilidad del Consejo Nacional de Salud a través de la Comisión Nacional de Medicamentos e Insumos. (7)

La Comisión Nacional de Medicamentos e Insumos, del Consejo Nacional de Salud, fue constituida en 1985 y ratificada posteriormente por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud promulgada en septiembre del 2002. Entre las funciones asignadas por el reglamento de la mencionada Ley constan:

1. Elaborar y actualizar el CNMB y su Registro Terapéutico;
2. Proponer los lineamientos de la Política Nacional de Medicamentos Básicos y de Insumos; y,

3. Brindar apoyo técnico a las instituciones del sector sobre aspectos específicos relacionados con su especialidad.

Esta Comisión está conformada por delegados(as) de las diferentes instituciones que integran el sector salud, esto es: Ministerio de Salud Pública, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Dirección de Sanidad de las Fuerzas Armadas, Dirección de Salud de la Policía Nacional, Sociedad de Lucha contra el Cáncer, Federación de Bioquímicos y Químicos Farmacéuticos, Junta de Beneficencia de Guayaquil, Federación Médica Ecuatoriana, Asociación de Facultades y Escuelas de Medicina, Consejo Nacional de Salud y la Organización Panamericana de la Salud, en calidad de asesor técnico.

El CNMB tiene como objetivo presentar a las instituciones del Sistema Nacional de Salud, a los profesionales, a los prescriptores y a la ciudadanía una lista de medicamentos esenciales, analizados técnica y científicamente de acuerdo a la Medicina Basada en Evidencia, los avances científicos y últimos estudios, lo que garantiza su eficacia, seguridad y conveniencia, así como la mejor alternativa. (40)

1.2.1. ESTRUCTURA DEL CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS

El Cuadro Básico de Medicamentos esenciales no es más que una forma práctica de ordenar los medicamentos por la demanda que estos tienen, la disposición con la que se cuenta en los diversos sistemas de salud, el nivel de uso, etc. (17,18)

Los medicamentos podrán ser ordenados, ya sea por clase terapéutica, por grupo farmacológico, por indicación, orden alfabético, etc., O puede ser una combinación de los diferentes criterios. En el caso del listado básico de medicamentos de la red pública del Ministerio de Salud del Ecuador se ordena por código ATC, nombre genérico, forma farmacéutica, concentración, niveles de prescripción y niveles de atención (19,20)

1.3. SELECCION DE LOS MEDICAMENTOS ESENCIALES

La selección de los medicamentos esenciales es un proceso que consta de dos etapas. Primero la aprobación de un producto farmacéutico se otorga generalmente atendiendo a

la eficacia, la seguridad y la calidad de este; para posteriormente atravesar un proceso de evaluación en el cual se comparen diversos productos farmacéuticos y se considere si el precio es razonable, obteniéndose una lista de medicamentos esenciales que idealmente se prepara sobre la base de las pautas clínicas normalizadas para el tratamiento de las enfermedades y los síntomas comunes que pueden y deben diagnosticarse y tratarse (20)

1.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

La indicación de un tratamiento y la selección de los medicamentos esenciales para este tratamiento depende de muchos factores, como: las características de las enfermedades prevalentes, los servicios de tratamientos, la capacitación y la experiencia del personal existente, los recursos financieros y factores demográficos, ambientales, etc. El comité de expertos de la OMS en selección y uso de medicamentos esenciales aplica los siguientes criterios: (18)

- Se deben seleccionar exclusivamente medicamentos sobre cuya eficacia e inocuidad en una variedad de entornos existan pruebas firmes idóneas
- La eficacia relativa en función de los costos es una consideración muy importante para la selección de medicamentos pertenecientes a la misma categoría terapéutica; es decir, se debe considerar el costo del tratamiento completo, y no sólo el precio unitario de cada medicamento, y este costo compararlo con la eficacia.
- En algunos casos, la elección también puede depender de otros factores, por ejemplo las propiedades farmacocinéticas o consideraciones locales tales como la disponibilidad de instalaciones para la fabricación o el almacenamiento.
- Cada medicamento seleccionado deberá estar disponible en formas farmacéuticas que permitan garantizar la buena calidad, incluida la biodisponibilidad; además, debe determinarse la estabilidad en condiciones de almacenamiento y utilización.

- En la composición de la mayoría de los medicamentos esenciales deberá haber un solo principio activo, los productos que son combinaciones medicamentosas de dosis fijas se seleccionan sólo cuando la combinación presenta alguna ventaja comprobada en cuanto a su efecto terapéutico, inocuidad, adherencia o la reducción de la aparición de fármaco resistencia.

Según el Art. 19, de la Reforma al Reglamento de Aplicación de la ley de Producción, Importación, Comercialización y expendio de Medicamentos Genéricos de Uso Humano, los medicamentos que no constan en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos (CNMB) vigente y que fueren necesarios, deberán cumplir los siguiente requisitos: (21)

- a) Presente alternativas fármaco terapéuticas superiores a las que constan en el CNMB del mismo grupo terapéutico;
- b) Correspondan a formas farmacéuticas que superen las características farmacocinéticas de las ya existentes en la lista de medicamentos esenciales del CNMB, o bien, favorezcan la adherencia a los pacientes; y,
- c) Correspondan a la definición de Medicamentos Huérfanos que son aquellos destinados a la prevención diagnóstico o tratamiento de enfermedades raras y que responden a las necesidades de salud pública, cuyo tratamiento terapéutico no se halla disponible en el país.

Para ello debe incluir el análisis de:

- ✓ La relación riesgo-beneficio, seguridad y eficacia del medicamento.
- ✓ Relación costo- beneficio del tratamiento.

1.5. COMO SE ESTABLECE UN LISTADO DE MEDICAMENTOS ESENCIALES

Es importante que el proceso de selección de los medicamentos sea consultivo y transparente, que los criterios de selección sean explícitos, que la selección de los medicamentos esté vinculada a las pautas clínicas normalizadas apoyadas por pruebas,

que estas pautas y la lista de medicamentos esenciales se dividan según el problema de salud y que ambos se revisen y actualicen regularmente vigilando su utilización y sus repercusiones en la salud del paciente. (6,33)

1.5.1. APLICACIÓN DE UNA LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES

Las pautas clínicas y la lista de medicamentos esenciales que ya están establecidas e impresas se deben poner ampliamente a disposición, así como sus actualizaciones y prospectos que resuman los cambios, los factores claves para la aplicación eficaz son los siguientes: (7,20)

- Establecer un proceso transparente inclusión y actualización del listado de medicamentos esenciales, basado en procesos científicos y pruebas.
- Vincular la lista de medicamentos esenciales a las pautas clínicas para el diagnóstico y tratamiento de todos los niveles del sistema de salud.
- Buscar siempre el apoyo en organizaciones de profesionales a la salud, siempre tener disponible la lista de medicamentos esenciales y las pautas clínicas para consultas, considerar siempre lanzar nuevas listas de medicamentos esenciales y siempre hay que tener una propuesta de medicamentos que no figuran en la lista de medicamentos esenciales, que pueden ser utilizados por servicios especializados o en caso de epidemia
- Actualizar regularmente la lista para que refleje los adelantos terapéuticos así como las variaciones de los precios, los modelos de resistencia y la pertinencia para la salud pública.

1.6. IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL CNMB

Tomando en cuenta la normativa de la OMS, el Cuadro Básico de Medicamentos responde a las necesidades de desarrollo de lineamientos de selección de medicamentos a

nivel institucional con el fin no de ser austeros en la cantidad/calidad de los medicamentos que se seleccionan; “sino que de una manera inteligente y racional bajo criterios técnicos, administrativos y financieros se regula la disponibilidad de estos medios por lo que se recomienda la selección de medicamentos como una respuesta a las necesidades de salud de la comunidad universitaria para lo que se hace necesario el conocimiento del perfil epidemiológico de ésta y la demanda de medicamento que se genera a causa de la prevalencia e incidencia. (22)

La selección de medicamentos es un insumo necesario e imprescindible para “la inclusión de medicamentos en el Cuadro Básico de medicamentos, el establecimiento de políticas terapéuticas para el uso de los fármacos contenidos en este, en donde juega un papel muy importante el Químico Farmacéutico como garante de ello y finalmente la vigilancia mínima de los efectos tanto positivos como negativos de los medicamentos”. (22)

1.7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA GESTIÓN CLÍNICA DE LA FARMACOTERAPIA

El Establecimiento Asistencial, por ejemplo la clínica de Bienestar Universitario debe disponer de una Guía Farmacoterapéutica que refleje la elección de medicamentos disponibles en el establecimiento, esta Guía Farmacoterapéutica es un documento consensuado con los médicos a través del Comité de Farmacia y Terapéutica (CFT) y aprobado por la Dirección Médica. De esta forma, el CFT se convierte en un instrumento eficaz para mejorar la utilización de los medicamentos al promover una terapéutica segura y costo-efectiva, para el caso del estudio que se realiza en este momento en Bienestar Universitario, el CFT será también el garante de que las normas y/o protocolos emanados de los consensos de un grupo multidisciplinario como lo es el CFT. (7,23)

- La prescripción de los medicamentos en el Establecimiento Asistencial se debe ajustar al contenido del Cuadro Básico de medicamentos.

- La selección de medicamentos contribuye a incrementar la experiencia de los proscriptores en un número reducido de medicamentos, facilitando así un uso más racional de los mismos.

Una selección rigurosa constituye junto con la información y la distribución los pilares básicos sobre los que se asienta la Farmacia clínica.

- Un modelo de Gestión Clínica de la Farmacoterapia debe contemplar la sustitución terapéutica y/o por genéricos, de acuerdo con los criterios establecidos por el Comité de Farmacia y Terapéutica y basar su actuación en el establecimiento y seguimiento de protocolos terapéuticos

1.8. DE LOS COMITES DE FARMACOTERAPIA

1.8.1. REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA GESTIÓN CLÍNICA DE LA FARMACOTERAPIA EN UN BOTIQUÍN UNIVERSITARIO

- Existencia del Comité de Farmacia y Terapéutica (CFT). El CFT se estima básico para establecer la política de medicamentos en el Establecimiento Asistencial. “Es una comisión formada por médicos, farmacéuticos, enfermeras y otros profesionales, siendo aconsejable que la elección de sus componentes se realice en función de su motivación y conocimientos en el campo de la terapéutica y de la utilización de medicamentos” (45).

Sus decisiones serán vinculantes para la estructura directiva del Establecimiento Asistencial en determinadas áreas de decisión, en concreto, dentro de los campos de la selección, adquisición y distribución de los medicamentos. La Dirección del centro de salud se vinculará en los objetivos fijados por el CFT con el fin de que los acuerdos adoptados por el mismo sean respaldados por la Dirección del Establecimiento Asistencial, sean de carácter obligatorio para todos los participantes en el proceso de la Farmacoterapia.

Entre las funciones del CFT podemos destacar: (46)

Seleccionar los medicamentos que va a utilizar el establecimiento asistencial, incluidos radiofármacos, con criterios de calidad, eficacia, seguridad y costo.

Recomendar la implementación de una política de utilización de medicamentos y otros insumos farmacéuticos.

Educar en todos aquellos aspectos relacionados con el uso correcto de los medicamentos, promoviendo programas de actualización terapéutica.

Elaborar protocolos de utilización de medicamentos, así como implementar métodos que garanticen su cumplimiento, priorizando medicamentos de elevado riesgo o elevado costo.

Implementar un programa para detección, seguimiento y evaluación de reacciones adversas a medicamentos.

Cooperar en el programa de Garantía de Calidad del Establecimiento Asistencial.

- Edición del Cuadro Básico de Medicamentos y la revisión periódica de su contenido.
- Edición del catálogo de insumos farmacéuticos y revisión periódica de su contenido.
- Existencia de un Centro de Información de Medicamentos adecuadamente dotado como requisito básico para la Selección de Medicamentos.

Para el caso de proyectos a futuro para la clínica de Bienestar Universitario se tiene como propuesta de conformación del Comité de Farmacia y terapéutica como mínimo a las siguientes personas: Director(a) de la secretaria de Bienestar Universitario, Director(a) del área clínica de Bienestar Universitario, un representante de la Facultad de Química y Farmacia de ésta Universidad, el Jefe del servicio de Botiquín (el cual se integrará a este grupo multidisciplinario entrado en función el servicio). (44,45)

1.8.2. PRODUCTOS MEDICAMENTOSOS Y OTROS INSUMOS (3)

Selección de medicamentos y otros insumos farmacéuticos:

La selección se realizará aplicando criterios que incluyan los siguientes aspectos del medicamento e insumo evaluado:

- Eficacia y seguridad.
- Costo-efectividad.
- Aportación al arsenal terapéutico ya existente
- Repercusión en el Área Sanitaria.

Es deseable que cada nuevo medicamento que se introduzca en la Guía vaya acompañado de un protocolo de uso y un estudio farmacoeconómico.

1.8.3. LA ADQUISICION Y EL SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS

Es la instancia que garantiza la disponibilidad de los medicamentos e insumos farmacéuticos necesarios para tratar a los pacientes que dependen del Establecimiento Asistencial. (8,51)

Las principales funciones en el ciclo de la logística de cualquier sistema de abastecimiento de medicamentos se dividen en cuatro categorías:

- **La selección** de medicamentos incluye interrogantes tales como cuales productos deberían estar disponibles y en qué cantidades.
- **La adquisición** incluye los métodos de compra, el financiamiento, los términos de paga, las fuentes de abastecimiento, el control de la calidad y las decisiones de manufacturar o comprar un producto.
- **La distribución** incluye el manejo de las importaciones, el control de inventarios, el almacenamiento, el manejo de desperdicios y el transporte.

- **El uso** incluye las prácticas de prescripción y expendio, el envasado y la rotulación, la capacitación al personal auxiliar y la educación de los consumidores.

Según la OMS la elaboración de una lista básica de medicamentos y un formulario total para los programas de Salud Pública representa el vehículo principal por medio del cual se puede lograr que los interesados por la relativa seguridad, eficacia y economía de los medicamentos tengan impacto sobre el proceso de prescripción, teniendo en cuenta dos principales ventajas del formulario o lista básica de medicamentos: (51)

- Beneficios terapéuticos, y
- Beneficios económicos y administrativos.

Según la OMS: (19)

- Seleccionar medicinas que tengan una eficacia comprobada y un riesgo aceptable.
- Seleccionar el número mínimo de medicamentos requeridos para tratar las enfermedades predominantes.
- Comprar e incluir medicamentos de introducción reciente únicamente si su seguridad, eficacia y ventajas han sido claramente comprobadas.
- Incluir productos de combinación únicamente cuando proporcionen verdaderos beneficios con respecto a su uso individual.

Deben evaluarse e investigarse a fondo las contraindicaciones, advertencias y efectos adversos a fin de obtener el índice de beneficio/riesgo del paciente, etc. (15)

1.8.4. PROGRAMACIÓN

La constitución del Ecuador en, el artículo 42 de la constitución política de la república, establece: “el estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección... así como la posibilidad de acceso permanente interrumpido a servicios de la salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia” siendo uno

de los principales componentes de la prestación de salud, el acceso a los medicamentos.
(42)

La programación se realiza en base a criterios: (6)

- Perfil epidemiológico de los pacientes atendidos
- Protocolos o normas de tratamiento
- Medicamentos que constan en el CNMB
- Formas farmacéuticas necesarias en función del tipo de edad de los pacientes.
- P.A. y presentaciones de acuerdo al nivel de complejidad y especialidad.

Entre las normativas que abarca este estudio tenemos:

- ✓ Ley General de Salud. Capítulo I, IV al VIII, Diario Oficial la de la Federación, 7 de febrero de 1984, reformas y adiciones.
- ✓ Acuerdo por el que se Establece que las Instituciones Públicas del Sistema Nacional de Salud deberán utilizar los insumos establecidos en el Cuadro Básico para el Primer Nivel de Atención Médica y para Segundo y Tercer nivel, el Catálogo de Insumos. Diario Oficial de la Federación, 24 de diciembre de 2010.
- ✓ Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud. Diario Oficial de la Federación, 27 de mayo de 2011.
- ✓ Reglamento del Comité Central de Farmacia y Terapéutica del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, 3 de agosto del 2012.
- ✓ Reglamento Interior del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios.
- ✓ Capítulo V de las Atribuciones de las Coordinaciones y Unidades, Artículo 16 fracción XI, inciso a, Gaceta del Gobierno, 8 de septiembre de 2009.
- ✓ Ecuador. Ley Orgánica de la salud

1.8.5. LAS GUÍAS TERAPÉUTICAS

La información disponible al momento evidencia la efectividad de las Guías o Protocolos Terapéuticos en la Prescripción Racional de Medicamentos (23,28).

La normatización de la prescripción mediante protocolos terapéuticos, constituye el método más simple y efectivo para mejorar la calidad de la terapéutica y para disminuir los desperdicios en gastos de medicamentos (36,45).

Existen evidencias suficientes a favor de su empleo en forma continua.

No siempre estas guías terapéuticas, que han crecido rápidamente, están exentas de conflictos de interés. Para mejorar la calidad, veracidad y transparencia de los protocolos terapéuticos, se han creado ciertos grupos como AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation) para estandarizar el desarrollo de los protocolos y GRADE (Working Group on Grading Harmonization) para estandarizar el nivel de eficiencia (45).

En los últimos 10 años el gasto en medicamentos ha representado una de las cargas financieras más significativas para los usuarios de las instituciones del Sistema Nacional de Salud en México, sobre todo entre la población no asegurada. La Encuesta Nacional de Salud II de 1994 reportó que del total de las personas que requirieron de los servicios de la SSA, 53.4% adquirió sus medicamentos en farmacias privadas. (27,39)

Esta misma situación afectó a 8.5% de los usuarios de los servicios de la seguridad social (SSA, 1994).

Análisis posteriores han centrado parte de su atención en la falta de acceso a los medicamentos por parte de los usuarios de los servicios de salud, así como en estimar el gasto de bolsillo realizado por ellos para la adquisición de sus fármacos.

Desde esta perspectiva, la falta de acceso referida ha sido entendida como criterio de insatisfacción por la atención recibida, tal y como lo muestra la Encuesta Nacional de Salud 2000. En ésta se reporta que la falta de medicamentos y materiales constituye uno de los principales motivos de insatisfacción hacia los servicios de hospitalización. (45)

Por su parte, el gasto de bolsillo ha sido considerado como un indicador de inequidad, y se destaca que la población con menor capacidad económica es la que tiene menor acceso a los medicamentos en los servicios públicos, por los cuales tiene que pagar una proporción mayor de sus ingresos, en relación con los grupos de población con mejor condición económica (Leyva-Flores *et al.*, 1998).

También se ha establecido que la demanda creciente de medicamentos por parte de los usuarios de los servicios de salud ha tenido un efecto en su manejo y distribución, lo que genera un desabasto de medicamentos en las unidades de atención e induce al personal médico a prescribir fármacos que no pertenecen al denominado *cuadro básico* (Facha, 1981; Gómez-Dantes, 2001).

Aunque el abasto oportuno de medicamentos en los servicios es considerado clave para mejorar las condiciones de salud, es importante regular también la potencial sobredemanda de ellos. Al respecto, el Sistema Nacional de Salud ha encabezado en años recientes campañas orientadas a prevenir la automedicación, así como a cuidar que cada paciente consuma lo que le ha sido prescrito, a fin de efectuar una distribución equitativa y un control de costos adecuado. (45)

Con la finalidad de dar respuesta a la falta de acceso a los medicamentos por parte de la población más vulnerable económicamente, entre otras razones, se inició recientemente la operación del Seguro Popular de Salud, programa que tiene como una de sus metas garantizar el abasto oportuno de los 191 medicamentos que conforman el cuadro básico (SSA, 2003).

Este planteamiento, explícito en las Reglas de Operación de este nuevo mecanismo, ha creado importantes expectativas entre la población que busca afiliarse a él, así como una atención especial por parte de las instancias estatales y federales encargadas de operar este tipo de seguro. (23,28)

Se considera que la oferta de medicamentos dentro de este programa debe estar basada en sólidos criterios técnicos y operativos. No obstante, los planificadores, tanto en el nivel

central como en el local, tienen que considerar permanentemente lo que la población piensa y opina en relación con dicha oferta. Esto, por un lado, permitiría garantizar un consumo adecuado y, por el otro, ofrecer a la población la posibilidad de participar en el monitoreo y la ejecución adecuada de su distribución. (43)

Según encuestas realizadas a la población se obtuvieron los siguientes resultados:

En el caso de los hogares que incurrieron en gastos catastróficos en salud, es importante destacar que el de medicamentos es el tipo de gasto más importante (65.7%). Vale la pena subrayar que el porcentaje de hogares que incurrieron en este tipo de gasto se ubica por encima de 30%. La implicación de esta distribución es que dos terceras partes de los gastos catastróficos en salud en la población más pobre se explican a partir del gasto en medicamentos (30)

1.8.6. ENFERMEDADES PREVALENTES E INCIDENCIA

La prevalencia es la caracterización de la ocurrencia de una enfermedad en la que se relaciona la persona, episodios (repeticiones) y los lugares de ocurrencia de una determinada patología en una población. (10)

Los patrones descriptivos de ocurrencia de enfermedad conducen a menudo a hipótesis acerca de su etiología (origen y signos con sus síntomas) que se prueban en investigaciones analíticas, los resultados obtenidos proporcionan información que ayuda a explicar los patrones descriptivos y a mejorar la vigilancia de una enfermedad. (20,32)

Dicho de otra manera la prevalencia se refiere al número de personas que padecen la enfermedad o la presentan (por ejemplo el número de pacientes con hipertensión arterial, el número de fallecidos por accidentes de tránsito o el número de pacientes con algún tipo de enfermedad registrados) sin embargo dicha medida (la prevalencia) carece de utilidad para determinar un problema de salud determinado sin una buena relación de variables como la tasa poblacional, el lugar de origen de los casos, el periodo de tiempo, etc.

Todo para al final llegar a la ciencia que relaciona estas y otras variables como lo es la **epidemiología**, tema que más adelante se aborda. (33)

La **incidencia** se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Hay dos tipos de medidas de incidencia: la incidencia acumulada y la tasa de incidencia, también denominada densidad de incidencia. (35,37)

1.9. MONTELUKAST



Figura N° 1. Presentación de Montelukast

El Montelukast es un antagonista de los leucotrienos, similar al zafirlukast que se utiliza por vía oral en la profilaxis y tratamiento crónico del asma. El Montelukast presenta la ventaja de no inhibir las isoenzimas CYP2C9 y CYP3A4 del citocromo P450 con lo que presenta muchas menos interacciones que el zafirlukast con otros fármacos. La eficacia del Montelukast ha sido comprobada en todo tipo de pacientes, incluyendo niños de 2 años. El asma es la enfermedad crónica más común de la infancia, que afecta aproximadamente al 10% de los niños. (21)

Las terapias actuales para el tratamiento del asma en los niños tienen limitaciones (por ejemplo, requieren inhalaciones, múltiples administraciones diarias, o el seguimiento de nivel de fármaco en plasma). En consecuencia, las nuevas terapias que son eficaces, bien toleradas, y de fácil administración serían ventajosos en el tratamiento de asma infantil. (21,41)

Los leucotrienos son importantes mediadores del asma, son producidas y liberadas a partir de células inflamatorias, incluyendo eosinófilos y mastocitos. Ellos causan broncoconstricción, secreción mucosa y aumento de la permeabilidad vascular. (12,41)

El montelukast (MK-0476) es un medicamento administrado por vía oral, antagonista específico de los receptores de leucotrienos, debido a que se usa para prevenir la dificultad respiratoria, opresión en el pecho, sibilancia (jadeo) y tos que el asma causa. También se usa para prevenir el broncoespasmo (dificultad para respirar) durante el ejercicio. (12)

El montelukast se emplea, igualmente, para tratar los síntomas de la rinitis alérgica (una condición que provoca estornudos y picazón, secreción o congestión nasal) tanto estacional (ocurre sólo en ciertas épocas del año) como permanente (ocurre todo el año). Actúa al bloquear la acción de las sustancias del cuerpo que provocan los síntomas del asma y la rinitis alérgica. (43)

Montelukast bloquea la acción de sustancias como el leucotrieno C4, D4 y E4 actuando sobre el receptor CysLT₁ a nivel de los pulmones y bronquios, uniéndose a él. Ello reduce la broncoconstricción causada por los leucotrienos y resulta en menor inflamación. Debido a su modo de operación, no es útil para el tratamiento de ataques asmáticos agudos, y no tiene la capacidad de interactuar con otros medicamentos como lateofilina. (17)

Farmacocinética: el Montelukast se administra por vía oral. Después de una dosis, el fármaco se absorbe rápidamente produciendo unas concentraciones plasmáticas máximas entre las 2.5- 4 horas.

La biodisponibilidad global oscila, según la formulación galénica, entre el 65 y el 75% y puede disminuir con la comida, si bien la eficacia clínica no se ve afectada. El Montelukast se une extensamente a las proteínas del plasma (>99%) mostrando un volumen de distribución pequeño. El fármaco no atraviesa la barrera hematoencefálica, al menos en los animales de laboratorio. (43)

Aunque el Montelukast experimenta una extensa metabolización hepática, no afecta el sistema enzimático del citocromo P450, por lo que no son de temer interacciones con otros fármacos que sí son metabolizados por este sistema o intervienen sobre él. La semi-vida de eliminación del Montelukast es de 2.7 a 5.5 horas, siendo eliminado, conjuntamente con sus metabolitos casi exclusivamente por vía biliar. (43)

La farmacocinética del Montelukast es similar en pacientes jóvenes o ancianos y no es afectada por la insuficiencia renal. En los pacientes con insuficiencia hepática entre ligera y moderada, la semi-vida de eliminación aumenta hasta las 7.4 horas (43)

Toxicidad: Aunque el Montelukast atraviesa la barrera placentaria después de su administración oral a ratas y ratones, no se observaron síntomas de teratógena después de dosis más de 100 veces más elevadas que las utilizadas (43)

Presentaciones:

Según la marca podemos tener:

MONTELUKAST MK® (43)

**REG. SAN. N° INVIMA
2008M**

PRESENTACIÓN

0008719	Montelukast MK® 4 mg, Caja por 10 tabletas masticables
0008434.	Montelukast MK® 5 mg, Caja por 10 tabletas masticables
0008412.	Montelukast MK® 10 mg, Caja por 10 tabletas cubiertas

MONTELUKAST NORMON EFG (47)

COD. NACIONAL	PRESENTACIÓN
681207.5	Montelukast Normon 4 mg 27 comp. mast. EFG
681232.7	Montelukast Normon 5 mg 28 comp. mast. EFG
689528.3	Montelukast Normon 10 mg 28 comp. rec. EFG
680984.6	Montelukast Normon 4 mg granulado 28 sobres EFG

Montelukast, reduce significativamente los recuentos de eosinófilos en sangre periférica, lo que sugiere que el montelukast puede tener efectos significativos sobre los parámetros de la inflamación asmática. (45)

El eosinófilos es una célula efectora inflamatoria del asma que juega un papel crítico en la patogénesis del asma. Esta célula y sus mediadores se encuentran en mayores cantidades en el tejido bronquial y se asocian con la gravedad del asma. (12)

1.9.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

Oral (por la noche).

- Terapia adicional del asma persistente leve-moderada en pacientes ≥ 6 meses no controlados adecuadamente con cortico esteroides inhalados y en quienes los β -agonistas de acción corta "a demanda" no permiten un control clínico suficiente.

Niños 6 meses-5 años: 4 mg/día (en niños de 6 meses-2 años, datos de eficacia limitados, evaluar tras 2-4 semanas de tratamiento. y suspender si no hay respuesta).
Niños 6-14 años: 5 mg/día. Ads. y adolescentes ≥ 15 años: 10 mg/día. (12)

- Alternativa a cortico esteroides inhalados a dosis bajas para pacientes ≥ 2 años con asma persistente leve, sin historial reciente de ataques de asma graves que requirieran cortico esteroides orales, e incapaces de usar cortico esteroides inhalados.

Niños 2-5 años: 4 mg/día. Niños 6-14 años: 5 mg/día. Evaluar la necesidad de un tratamiento antiinflamatorio distinto o adicional si al mes no se alcanza un control adecuado del asma. (12)

- Profilaxis del asma por broncoconstricción inducida por el ejercicio en pacientes ≥ 2 años.

Niños 2-5 años: 4 mg/día (evaluar tras 2-4 semanas de tratamiento. y si no hay respuesta, considerar tratamiento. adicional o diferente). Niños 6-14 años: 5 mg/día. Ads. y adolescentes ≥ 15 años: 10 mg/día. (12)

Tratamiento de la **rinitis alérgica** (12)

Administración oral:

- Adultos y adolescentes > 15 años: la dosis usual es de 10 mg una vez al día, sin que dosis mayores proporcionen beneficios adicionales.
- Niños de 6 a 14 años: 5 mg por vía oral, una vez al día
- Niños de 2 a 5 años: 4 mg por vía oral una vez al día

En la rinitis alérgica asociada o no a asma, el Montelukast es igual de eficaz que los antihistamínicos convencionales, pero menos que los corticoides

Tratamiento de la **dermatitis atópica** (43)

Administración oral

- Adultos: 10 mg/día durante 10 semanas
- Niños entre 3 y 12 años: dosis de 5 y 10 mg/día por 3 meses.

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES (43)

El Montelukast está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a alguno de los componentes de la formulación.

El Montelukast no es efectivo en el tratamiento de los ataques agudos de asma, incluyendo el broncoespasmo, y tampoco se debe utilizar como medicación de emergencia en el caso de broncoespasmos inducidos por el ejercicio. Sin embargo, su administración no se debe interrumpir cuando se producen estos episodios o ataques. Se deberá advertir a los pacientes bajo tratamiento con Montelukast que deberán siempre a mano una medicación de emergencia para el caso de que se presente una crisis asmática. (43)

El Montelukast se clasifica dentro de la categoría B de riesgo en el embarazo. Aunque el Montelukast no ha mostrado evidencia de efectos teratogénicos en los animales de laboratorio, el fármaco atraviesa la barrera placentaria. Por otra parte, no se han realizado estudios clínicos controlados en el embarazo, no se recomienda su administración a menos que los beneficios para la madre compensen holgadamente los posibles riesgos para el feto (43)

Aunque no es necesario reducir las dosis de Montelukast en los pacientes con insuficiencia hepática se deberán tomar precauciones en pacientes con cirrosis hepática moderada, ictericia o hepatitis. (43)

Si un paciente tratado con Montelukast recibe al mismo tiempo corticosteroides, se deberán tomar precauciones si la dosis de estos últimos es reducida o si los corticosteroides son discontinuados: se han descrito casos de síndrome de Churg-Strauss cuando se han discontinuado los corticoides en pacientes asmáticos tratados con antagonistas de los leucotrienos. El síndrome de Churg-Strauss se caracteriza por eosinofilia, rash, vasculitis, empeoramiento de los síntomas pulmonares, complicaciones cardíacas y/o neuropatía (43)

INTERACCIONES

Los estudios "in vitro" utilizando microsomas hepáticos humanos han puesto de manifiesto que los sistemas enzimáticos CYP3A4 y CYP2C9 del citocromo P450 participan en el metabolismo del Montelukast. Por lo tanto, los fármacos que son metabolizados por estas isoenzimas o que las inhiben o inducen pueden experimentar interacciones con el Montelukast. Así, por ejemplo, el fenobarbital reduce el área bajo la curva del Montelukast en un 40% después de una dosis de 10 mg. Aunque no es necesario un reajuste de la dosis, es razonable vigilar la respuesta clínica al Montelukast si el fármaco se administra concomitantemente con un inductor enzimático como la carbamazepina, la fenitoína, el fenobarbital, la rifabutina o la troglitazona. (43)

No se han realizado estudios con los inhibidores de las isoenzimas CYP3A4 (p.ej. ketoconazol o eritromicina) y CYP 2C9 (p.ej. amiodarona, cimetidina, fluoxetina, omeprazol, etc.), pero es muy posible que estos fármacos reduzcan el aclaramiento del Montelukast. (43)

El Montelukast no afecta el perfil farmacocinético de la warfarina (un sustrato de las isoenzimas CYP 2A6 y CYP 2C9) ni tampoco las concentraciones plasmáticas de una dosis intravenosa de teofilina (un sustrato de la CYP 1A2). Tampoco modifica el perfil farmacocinético de la terfenadina (un sustrato de la CYP 3A4), de la fexofenadina o digoxina, así como los de la noretindrona, etinilestradiol, prednisona o prednisolona (43)

REACCIONES ADVERSAS

La naturaleza de las reacciones adversas es idéntica en adultos y niños, aunque algunos pocos efectos secundarios (diarrea, faringitis, laringitis, náusea, sinusitis, otitis e infecciones víricas) son más frecuentes en los pacientes pediátricos (43)

Otros raros efectos secundarios, aparecidos después de comercializado el fármaco han sido alteraciones del sueño, sedación, irritabilidad, insomnio, dispepsia y diarrea (43)

1.10. CETIRIZINA



Figura N° 2. Presentación de la cetirizina

Antihistamínico de segunda generación utilizado para tratamiento de los síntomas de la fiebre del heno (alergia al polen, el polvo y otras sustancias suspendidas en el aire) y las alergias a otras sustancias (como ácaros del polvo, caspa de animales, cucarachas y mohos). Entre los síntomas se encuentran: estornudos; escurrimiento nasal; comezón, enrojecimiento o lagrimeo de ojos; y comezón en la nariz o la garganta. (49)

La cetirizina se usa también para tratar la picazón y el enrojecimiento de la urticaria. Sin embargo, la cetirizina no previene la urticaria ni otras reacciones alérgicas de la piel. (49)

La cetirizina ejerce sus efectos antihistamínicos al competir con la histamina por la unión al receptor H_1 de la misma. La característica de ser un fármaco menos lipófilo que otros antihistamínicos provoca que la cetirizina no penetre o penetre muy poco al sistema nervioso. Esta es la razón por la que la incidencia de somnolencia con el uso de cetirizina es menor, aunque si dicho efecto se produce está relacionado con la dosis administrada. (49)

En comparación con el astemizol, la cetirizina produce mejores resultados en el tratamiento de la urticaria idiopática crónica, la rinitis alérgica estacional y la rinitis crónica. También se utiliza la cetirizina en el tratamiento del asma alérgico y en la urticaria producida por la dermatitis atópica (49)

Mecanismo de acción: la cetirizina muestra una alta afinidad hacia los receptores H1 de histamina, mientras que su afinidad hacia los receptores muscarínicos, dopaminérgicos y serotoninérgicos es menor que la hidroxizina o la terfenadina.

En algunos estudios voluntarios en los que se produjeron abones por la inyección de histamina, la reducción de la inflamación producida por la cetirizina fue similar a la de la clemastina, hidroxizina y terfenadina. (49)

El mecanismo de acción de estos fármacos es bien conocido. La respuesta inflamatoria al alérgeno implica una serie de mediadores químicos. Inicialmente, los mastocitos liberan histamina, la que induce una serie adicional de reacciones en otras células.

Entre estas se encuentran los fibroblastos y las células epiteliales, los neutrófilos, eosinófilos, macrófagos, plaquetas y linfocitos. La cetirizina actúa sobre algunos de estos mediadores: así, algunos investigadores sostienen que en los mastocitos reduce las concentraciones de prostaglandina D2 y de leucotrienos. (49)

La cetirizina suprime la migración de los neutrófilos en todas las reacciones en las que interviene el IgE. También reduce la infiltración de eosinófilos en la mucosa nasal de los pacientes con rinitis estacional alérgica, igual que en los sujetos con urticaria inducida por factores físicos. (49)

Aunque no afecta la respuesta inmune tiene un efecto sobre la adhesión celular, al parecer mediante la inhibición del flujo de eosinófilos inducido por el factor activante de las plaquetas (PAF). Al ser menos lipófilo que otros antihistamínicos, la cetirizina penetra muy poco en el sistema nervioso central y, como consecuencia, la incidencia de somnolencia es menor aunque, cuando se produce está relacionada con la dosis. (49)

Presentaciones:

Tabletas cubiertas, Jarabe 0,1, Gotas orales

CETIRIZINA MK® (49)

REG. SAN. N° INVIMA 2008M	PRESENTACIÓN
2006M-0006118	CETIRIZINA MK® 10 mg, Tabletas cubiertas, Caja por 10 tabletas masticables
2008M-0009052.	CETIRIZINA MK® Jarabe 0,1%. Frasco 60 ml en caja plegadiza
2009M-0009408.	CETIRIZINA MK® 1% Gotas Orales, frasco con gotero blanco x 15 ml

1.10.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

Posología:

- Adultos: Tabletas cubiertas, 10 mg al día.
- Niños mayores de 6 años: Jarabe 0,1%, una cucharadita de 5 ml cada 12 horas o según criterio médico.

1% Gotas orales.

- Niños de 1 a 6 años: 5 gotas cada 12 horas (10 gotas/día = 5 mg).
- Lactantes de 6 a 11 meses: 0,25 mg/kg de peso dos veces al día.(49)

CONTRAINDICACIONES Y ADVERTENCIAS: (49)

Hipersensibilidad al medicamento. Embarazo y lactancia. Insuficiencia renal.

En pacientes con insuficiencia renal, la dosis debe ser reducida a la mitad de la recomendada.

PRECAUCIONES: (49)

No se debe ingerir alcohol si se está consumiendo este producto. Puede interferir en actividades que requieran ánimo vigilante, tales como operar maquinaria o conducir un vehículo.

EVENTOS ADVERSOS: (49)

Entre los eventos adversos más frecuentemente observados (2% o más) en pacientes mayores de 12 años, se encuentran: Somnolencia, fatiga, boca seca, faringitis y mareos. En pacientes de 6 a 12 años, se encuentra cefalea, faringitis, dolor abdominal, tos, somnolencia, diarrea, epistaxis, broncoespasmo, náuseas y vómitos. En menos del 2% de los pacientes se ha reportado taquicardia, hipertensión, dolor torácico, edema en piernas y periférico, rubicundez y falla cardíaca pero la relación de causalidad no ha podido establecerse. Se han reportado reacciones manifiestas de hipersensibilidad como urticaria y erupciones en raras ocasiones. La incidencia de eventos adversos de la Cetirizina es menor a los presentados con los antihistamínicos de primera generación.

1.11. CEFUROXIMA



Figura N° 3. Presentación de la cefuroxima

Es una Cefalosporina de segunda generación Bactericida. Inhibe la síntesis de pared celular bacteriana mediante la unión a proteínas diana, lisis bacteriana. Se utiliza en el

tratamiento de infecciones por microorganismos sensibles: en tracto respiratorio superior (otitis media, sinusitis, amigdalitis y faringitis por *S. pyogenes*), en tracto respiratorio inferior (bronquitis aguda, exacerbación de bronquitis crónica, neumonía adquirida en la comunidad, bronquiectasia infectada, absceso pulmonar, infección postoperatoria de tórax), en tracto urinario, en piel y tejidos blandos, en obstetricia y ginecología, osteoarticulares, gonorrea (cuando la penicilina está contraindicada), septicemia y meningitis. (38)

Mecanismo de acción: al igual que todos los antibióticos beta-lactámicos de la clase de las penicilinas y cefalosporinas, la cefuroxima inhibe el tercer y último paso de la síntesis de la pared bacteriana al unirse a unas proteínas específicas de la pared bacteriana llamadas proteínas de unión a la penicilina (PBP). (51)

Estas proteínas están presentes en cantidades que oscilan entre varios cientos y varios miles en cada bacteria y su composición varía ligeramente de una bacteria a otra.

Estas diferencias estructurales de las PBPs explican que algunas cefalosporinas puedan unirse a ellas más firmemente que otras y por lo tanto que algunas tengan una mayor actividad que otras frente a microorganismos específicos. (20)

Al inhibir el último paso de la síntesis de pared bacteriana, la bacteria no puede terminar su ciclo vital produciéndose su lisis y muerte. La lisis de la bacteria se debe a autoenzimas bacterianas (autolisinas) cuya actividad está normalmente refrenada por un inhibidor. Se cree que este inhibidor es interferido por los antibióticos beta-lactámicos con lo que se activan las autolisinas. (32)

Farmacocinética: la cefuroxima se administra parenteralmente en forma de sal sódica y oralmente en forma de acetil. Después de una dosis intramuscular los niveles máximos en plasma se alcanzan en 15-60 minutos. Por su parte, la cefuroxima acetil es rápidamente hidrolizada en la mucosa intestinal, penetrando entre el 37 y 52% de la dosis en la circulación sistémica. Después de una administración oral, los niveles máximos de cefuroxima se alcanzan en las dos primeras horas. Aproximadamente el 35-50% de la

cefuroxima circulante se encuentra unida a las proteínas del plasma. El antibiótico se distribuye en la mayor parte de los tejidos y fluidos del organismo incluyendo la vesícula biliar, el hígado, los riñones, huesos, útero, ovario, esputo, bilis y líquidos sinovial, peritoneal y pleural. La cefuroxima penetra a través de las meninges inflamadas y alcanza niveles terapéuticos en el líquido cefalorraquídeo. También cruza la barrera placentaria. (51)

La cefuroxima se excreta en su mayor parte sin alterar a través de la orina por filtración glomerular y secreción tubular. Una pequeña cantidad se excreta en la leche materna. La semi-vida de eliminación es de 1-2 horas en los pacientes con la función renal normal, aumentando hasta las 15-22 horas en los pacientes con enfermedad renal terminal. La cefuroxima es eliminada en la hemodiálisis. La porción acetilo es metabolizada a acetato y acetaldehído (20)

Presentaciones:

Inyectable

- CUROXIMA Vial liof 750 mg y 1500 mg GLAXO
- LIFUROX Vial liof. 750 mg y 1500 mg LILLY

Oral

- NIVADOR 125 mg comp. recub.; 250 mg comp. recub; 500 mg compr. recub.
MENARINI
- NIVADOR 125 mg polvo; 250 mg polvo; 500 mg polvo MENARINI
- SELAN 250 mg comp.; 500 mg comp. FAES
- SELAN 250 mg polvo; 500 mg polvo. FAES
- ZINNAT 125 mg comp.; 250 mg comp.; 500 mg comp GLAXO
- ZINNAT 125 mg polvo.; 250 mg polvo.; 500 mg polvo GLAXO

1.11.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

CUADRO N0. 1 INDICACIONES Y DOSIFICACIÓN DE CEFUROXIMA PARA NIÑOS MAYORES DE 40KG

INDICACION	DOSIS
Faringitis, amigdalitis y sinusitis agudas	250 mg cada 12h
Otitis media aguda	500 mg cada 12h
Exacerbación EPOC	500 mg cada 12h
Cistitis	250 mg cada 12h
Pielonefritis	250 mg cada 12h
Infecciones no complicadas de piel y tejidos blandos	250 mg cada 12h
Enfermedad de Lyme	500 mg cada 12h durante 14 días

CUADRO N0. 2 INDICACIONES Y DOSIFICACIÓN DE CEFUROXIMA PARA NIÑOS MENORES DE 40KG

INDICACION	DOSIS
Faringitis, amigdalitis y sinusitis agudas	10 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 125 mg dos veces al día
Niños >2 años con otitis media aguda	15 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 250 mg dos veces al día
Cistitis	15 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 250 mg dos veces al día
Pielonefritis	15 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 250 mg dos veces al día, 10 a 14 días
Infecciones no complicadas de piel y tejidos blandos	15 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 250 mg dos veces al día
Enfermedad de Lyme	15 mg/Kg dos veces al día hasta un máximo de 250 mg dos veces al día, 14 días

Recomendación: Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco

CONTRAINDICACIONES

La cefuroxima se debe utilizar con precaución en pacientes con hipersensibilidad a las penicilinas. Debido a una cierta similitud entre cefalosporinas y penicilinas, puede darse una reactividad cruzada, que se ha sido cifrada en un 3-7%. Tampoco se debe administrar la cefuroxima en pacientes con hipersensibilidad a las cefalosporinas o a las cefamicinas.

La cefuroxima se debe administrar con precaución en los pacientes con insuficiencia renal debido a que este antibiótico se excreta por esta vía. Las dosis se deben reducir adecuadamente. (51)

Se han observado falsos positivos en las reacciones de la glucosa en la orina en pacientes tratados con cefuroxima, aunque esto ocurre sólo si emplean métodos químicos (solución de Benedict o de Fehling). Las pruebas de glucosa en orina por métodos enzimáticos no son afectadas por la cefuroxima. (20)

Las cefalosporinas se deben utilizar con precaución en los pacientes con historia de enfermedades del tracto gastrointestinal, especialmente colitis, ya que pueden exacerbar esta condición. (38)

La cefuroxima, como la mayor parte de las cefalosporinas se excreta en la leche materna y puede alterar la flora intestinal del lactante produciendo deshidratación y diarrea. Deberán tomarse precauciones si este antibiótico se utiliza durante la lactancia. (51)

Las cefalosporinas pueden producir hipotrombinemia y sangrado, en particular las que tienen una cadena lateral de N-metil-tetrazol (cefamandol, cefoperazona, cefotetatan). Por este motivo se utilizarán con precaución en pacientes que tengan alguna coagulopatía preexistente (p.ej. déficit de vitamina K) o en pacientes de la tercera edad ya que esta población es más propensa a complicaciones hemorrágicas. En particular, las inyecciones intramusculares de cefuroxima se administrarán con cautela ya que pueden producir hematomas o hemorragias secundarias a la hipoprotrombinemia. (38)

INTERACCIONES

El probenecid inhibe competitivamente la secreción tubular renal de la cefuroxima produciendo niveles más altos y prolongados de este antibiótico. En general, esta interacción es beneficiosa, ya que refuerza los efectos antimicrobianos. (20)

El uso concomitante de la cefuroxima con fármacos nefrotóxicos como la vancomicina, la polimixina B, colistina, los aminoglucósidos y diuréticos de asa aumentan el riesgo de nefrotoxocidad, aunque por sí misma, la cefuroxima no es nefrotóxica.(20)

El uso de antibióticos bacteriostáticos como el cloranfenicol conjuntamente con las cefalosporinas está contraindicado en algunos textos. Sin embargo, la significancia clínica de esta interacción es objeto de debate. Así, por ejemplo, es frecuente el uso concomitante de cefalosporinas y tetraciclinas en el tratamiento de infecciones mixtas sin que se observe pérdida de actividad de alguno de los dos antibióticos. De igual forma, es frecuente la utilización de macrólidos (claritromicina, eritromicinas, etc.), conjuntamente con las cefalosporinas sin pérdida de eficacia y sin aumento de efectos adversos. (20)

REACCIONES ADVERSAS

Pueden ocurrir reacciones locales en el lugar de la inyección con dolor e induración. Con las nuevas cefalosporinas la nefrotoxicidad es prácticamente nula, a diferencia de lo que ocurría con las cefalosporinas de primera generación y ocurre sólo muy raramente en el caso de la cefuroxima. Los pacientes de más de 50 años, con disfunción renal previa o tratados con otros fármacos nefrotóxicos son más propensos, habiéndose descrito algún caso de disfunción renal después de un tratamiento con cefuroxima. (38)

Puede producirse colitis pseudomembranosa durante o después de una tratamiento con cefuroxima, pero esta reacción adversa es, igualmente, muy rara. También son raros los efectos hematológicos como la neutropenia, leucopenia y anemia. (38)

Otras reacciones adversas descritas ocasionalmente durante un tratamiento con cefuroxima son un aumento de las enzimas hepáticas, colestasis, ictericia, mareos, cefaleas, aumento del tiempo de protrombina, malestar general, vaginitis, rash maculopapular y urticaria. Las reacciones digestivas más frecuentes producidas por las cefalosporinas en general, incluyendo la cefuroxima son náuseas y vómitos y diarrea. (38)

Las convulsiones inducidas por las cefalosporinas son una complicación seria, pero rara. Se deben a las propiedades epileptogénicas del anillo beta-lactámico, menores en el caso de las cefalosporinas en comparación con las penicilinas. El riesgo de padecer convulsiones aumenta con las dosis más elevadas de antibiótico y en casos de disfunción renal. (38)

1.12. TRAMADOL



Figura N° 4. Presentación de la Tramadol

El Tramadol es un analgésico opiáceo con un mecanismo dual de acción. Es una mezcla racémica de los isómeros trans, observándose importantes diferencias desde el punto de vista bioquímico, farmacológico y metabólico entre ambos enantiómeros. El tramadol es un análogo sintético de la codeína, con una menor afinidad que esta hacia los receptores opioides. El tramadol tiene un potencial mucho menor que otros opiáceos para inducir depresión respiratoria y dependencia, pero ambos efectos adversos pueden tener lugar. Los estudios comparativos con otros analgésicos han puesto de manifiesto que el tramadol es equivalente desde el punto de vista analgésico a la codeína, pero menos potente que la asociación codeína paracetamol o hidrocodona+paracetamol. (51)

El tramadol es eficaz como adyuvante para aliviar el dolor en osteoartritis en combinación con los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINES). La Organización Mundial de la Salud clasifica el tramadol en el peldaño II de la escalera de dolor. La ausencia de efectos gastrointestinales y de efectos cardiovasculares significativos permite que el tramadol pueda ser una buena alternativa para las personas con artritis que no toleran los AINES. (1)

El tramadol es eficaz en el dolor post-operatorio pero no puede ser utilizado como adyuvante de la anestesia debido a sus propiedades sedantes y a la alta incidencia de depresión respiratoria post operatoria observada en algunos casos. (13)

Mecanismo de acción: el tramadol posee un mecanismo dual de acción farmacológica. El tramadol posee una actividad agonista sobre los receptores opiáceos centrales μ aunque su afinidad hacia estos receptores es unas 10 veces menor que la de la codeína, 60 veces menor que la del propoxifeno y 6.000 veces menor que la de la morfina. El metabolito M1 tiene una afinidad hacia dicho receptor μ 4-200 veces mayor que el tramadol nativo. Los receptores opiáceos se encuentran acoplados a los receptores para proteínas G funcionando como moduladores positivos o negativos de la transmisión sináptica a través de las proteínas G que activan proteínas afectoras. Los agonistas de los receptores opiáceos reducen el AMPc intracelular inhibiendo la adenilato-ciclasa que, a su vez, modula la liberación de neurotransmisores como la sustancia P, la dopamina, la acetilcolina y la noradrenalina. El resultado final es la inhibición del estímulo nociceptivo.(13)

Sin embargo, los efectos analgésicos del tramadol no son solo consecuencia de sus efectos agonistas opiáceos. Una importante contribución a los efectos analgésicos, pero también a sus efectos adversos, es el bloqueo de la recaptación de las aminas sinápticas, parecido al que ocasionan los inhibidores de la monoaminoxidasa. (13)

El tramadol inhibe la recaptación de la norepinefrina y de la serotonina en el sistema nervioso central y, de esta manera, impide la transmisión del dolor a través de la médula. Estos efectos son bastante significativos en el efecto analgésico global del tramadol ya que la naloxona no puede revertir completamente sus efectos analgésicos. El tramadol experimenta un metabolismo hepático de primer paso significativo. (51)

Farmacocinética: el Tramadol se administra por vía oral, rectal, intramuscular e intravenosa. Después de su administración oral, el fármaco se absorbe rápidamente con una biodisponibilidad inicial del 68% que llega al 100% después de varias dosis. Este aumento de la biodisponibilidad se debe a que el Tramadol experimenta una

metabolización hepática de primer paso saturable. La biodisponibilidad aumenta con la edad y disminuye en los pacientes con insuficiencia renal o hepática. Después de la administración intramuscular o rectal, la biodisponibilidad es del 100% y 78%, respectivamente. La presencia de alimento en el estómago no afecta la absorción del tramadol. Las concentraciones máximas del metabolito activo del tramadol (M1) se obtienen a las 3 horas después de una dosis oral, aunque el fármaco nativo es detectable a los 15-45 minutos y alcanza su máximo a las 2 horas. El fármaco atraviesa la barrera placentaria y se excreta en la leche materna en un 0.1% (13)

Presentación:

TRAMADOL MK® (51)

REG. SAN. N° INVIMA 2009M

PRESENTACIÓN

2009M-0009226

TRAMADOL MK® Gotas, 100 mg/ml, Frasco por 10 ml, con cuentagotas

2009M-0009401.

TRAMADOL MK® Cápsulas, Caja por 10 cápsulas

1.12.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

Posología: (13)

Gotas: Para pacientes mayores de 14 años la dosis es de 20 gotas. Si la analgesia requerida es inadecuada después de 30-60 minutos de la administración, se puede administrar una segunda dosis, la dosis máxima al día es de hasta 8 tomas al día (160 gotas).

Cápsulas: Tomar 1 a 2 cápsulas cada 6 a 8 horas (no se deben superar los 400 mg al día)

CONTRAINDICACIONES (51)

El uso del tramadol está contraindicado en el caso de intoxicación aguda por alcohol o con otros agonistas opiáceos, hipnóticos, analgésicos de acción central y psicótropa.

Se han observado reacciones anafilácticas después de la dosis inicial de tramadol, especialmente en pacientes con historia de hipersensibilidad a la codeína. El tramadol está contraindicado en pacientes que tengan hipersensibilidad al fármaco o a cualquiera de sus componentes y en los pacientes que hayan mostrado una hipersensibilidad previa a la codeína o a otros fármacos opiáceos.

El tramadol se debe administrar con precaución en los pacientes con depresión respiratoria. Esta depresión es posible cuando se administran grandes dosis del fármaco o cuando este se utiliza concomitantemente con otros fármacos que causan una depresión de la respiración.

También se debe usar el tramadol con precaución en los pacientes con riesgo de convulsiones como los pacientes con historia de epilepsia, o bajo tratamiento con otros fármacos que rebajan el umbral convulsivo o bajo ciertas condiciones (infecciones, aumento de la presión intracraneal, etc.). Además, es importante tener en cuenta que el tramadol puede enmascarar los síntomas de un trauma craneal o aumento de la presión intracraneal al reducir el dolor y provocar miosis.

Tampoco es recomendable la administración del tramadol a pacientes con historia de drogodependencia o abuso de fármacos. Se ha comprobado que la administración de tramadol puede re-iniciar una dependencia física en pacientes que han sido drogadictos.

El tramadol se debe administrar con precaución a los pacientes con insuficiencia renal. La insuficiencia renal afecta el grado de eliminación del tramadol nativo y de su metabolito M1. Se recomienda una reducción de la dosis cuando el aclaramiento de creatinina es menor de 30 ml/min. Hay que tener en cuenta que pueden ser necesarios

varios días antes de que se manifieste una toxicidad por aumento de las concentraciones plasmáticas. Lo mismo ocurre en los casos de insuficiencia hepática.

INTERACCIONES

El tramadol es metabolizado sobre todo por la isoenzima del citocromo P450 CYP 2D6 y por lo tanto, se requieren dosis más altas cuando se administra con agentes inductores de esta enzima. Algunos fármacos son la carbamazepina, el fenobarbital, la fenitoína y la rifampina. Así, por ejemplo, en un paciente tratado crónicamente con carbamazepina, las dosis de tramadol necesarias para una analgesia aceptable pueden ser superiores a 800 mg/día, es decir más del doble de las dosis normales (51)

Los anticonvulsivos pueden contribuir a la depresión del sistema nervioso central ocasionada por el tramadol. La administración de tramadol aumenta el riesgo de convulsiones en los pacientes tratados con fármacos que disminuyen el umbral convulsivo como algunos antipsicóticos, el bupropión, la cocaína, la naloxona y algunos psicoestimulantes (51)

El tramadol no se debe utilizar en los pacientes bajo tratamiento con inhibidores de la monoaminoxidasa. Entre estos se incluyen la furazolidona, linezolid y la procarbazona. (51)

El tramadol puede ocasionar unos efectos depresores del sistema nervioso central que pueden ser aditivos con los de otros fármacos que deprimen el sistema nervioso central. Se recomienda reducir la dosis de tramadol en pacientes que sean tratados con barbitúricos, fenotiazinas, benzodiacepinas u otros tranquilizantes, sedantes o hipnóticos. (51)

Se ha comunicado un aumento de la toxicidad de la digoxina cuando este fármaco y el tramadol se utilizaron simultáneamente. (51)

Las hierbas medicinales que reducen la recaptación de la serotonina como la hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) pueden añadir sus efectos a los efectos

serotoninérgicos del tramadol nativo pudiendo ocasionarse un síndrome serotoninérgico.

REACCIONES ADVERSAS

La incidencia y la intensidad de las reacciones adversas del tramadol dependen de la dosis, de la vía de administración y de la duración del tratamiento. La incidencia de reacciones adversas es mayor cuando el tramadol se utiliza en dosis de 200 mg al día en comparación con las dosis de 50 mg o 100 mg/día. (51)

Las reacciones adversas más comunes son los mareos y el vértigo, las náuseas/vómitos la constipación, las cefaleas, y la diarrea. Las náuseas, vómitos y diaforesis son más frecuentes si la inyección intravenosa es muy rápida, recomendándose que la inyección se practique en 1-2 minutos. Para reducir la incidencia de las náuseas y vómitos se aconseja un aumento gradual de las dosis (p.ej. incrementos de 50 mg cada 3 días). También puede ser beneficiosa la administración de un antiemético durante los primeros días de tratamiento. (51)

La estimulación de sistema nervioso central se manifiesta por nerviosismo, ansiedad, agitación, temblores, espasticidad, euforia y alucinaciones que han sido observadas hasta en un 7% de los pacientes tratados con tramadol durante 7 días y en el 14% de los que fueron tratados durante 90 días. (51)

A las dosis recomendadas, el tramadol no tiene efectos depresores respiratorios significativos, siendo menor que los de otros agonistas opiáceos. Sin embargo en caso de sobredosis o cuando se asocia a otros fármacos como los anestésicos generales o el alcohol puede ocurrir una depresión respiratoria significativa. (51)

Se han comunicado en contadas ocasiones reacciones anafilácticas graves, siendo estas más probables en pacientes con alergia a la codeína. Otras manifestaciones alérgicas son urticaria, rash inespecífico, síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis tóxica epidérmica. (51)

Ocasionalmente, se ha asociado a dependencia psicológica y los síntomas propios del síndrome de retirada se han observado en pacientes a los que se les administró naloxona. En los pacientes con historia de drogodependencia, el tramadol puede reiniciar una dependencia física y lo mismo puede ocurrir en pacientes con tendencia al abuso de drogas. (51)

Se han comunicado efectos urogenitales caracterizados por frecuencia urinaria, retención urinaria y síndromes menopaúsicos tales como sofocos. La incidencia de efectos cardiovasculares es baja siendo el más frecuente la vasodilatación (1-5%) con hipotensión, hipotensión ortostática y taquicardia sinusal (< 1%) (51)

1.13. METAMIZOL



Figura N° 4. Presentación de la Metamizol

El metamizol es un fármaco perteneciente a la familia de las pirazolonas, cuyo prototipo es el piramidón. También se le conoce como dipirona.

El metamizol actúa sobre el dolor y la fiebre reduciendo la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias al inhibir la actividad de la prostaglandina sintetasa. A diferencia de otros analgésicos no opiáceos que actúan sobre la síntesis de la prostaciclina, el metamizol no produce efectos gastrolesivos significativos. (33)

También actúa sobre receptores opioides presinápticos periféricos, con menor actividad que la morfina, e incrementa los umbrales de excitación de las neuronas aferentes finas mielinizadas. (33)

A diferencia de otros analgésicos no opiáceos a dosis analgésicas no inhibe la ciclooxygenasa y, por tanto, no produce los típicos efectos secundarios sobre la mucosa gástrica y sobre las plaquetas.

Se administra por vía oral e intravenosa. Se elimina preferentemente por vía urinaria y es capaz de atravesar la barrera hematoencefálica y la barrera hematoplacentaria. Tiene una analgesia mayor que el ácido acetil salicílico y sin riesgo de lesiones digestivas ya que tiene una buena tolerancia gástrica. (33)

Presentaciones:

Ampollas de 5 ml conteniendo 2 g y 2,5 g, Cápsulas de 500 mg y 575 mg, Comprimidos de 500 mg, Supositorios de 500 mg y 1g, jarabes, gotas

1.13.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

GOTAS

Adultos: 20gotas (500mg) 3 o 4 veces al día.

Niños menores de 5 años: 2 gotas (50mg) por año de edad, 3 veces al día.

Mayores de 5 años: 10 gotas (250mg) 3 veces al día

JARABE

Adultos: 2 cucharaditas de 5 ml (300mg a 600mg)

Niños

- 2 a 4 años: ½ a 1 cucharadita (75mg a 150mg)
- 4 a 6 años: 1 a 1 ½ cucharaditas (150mg a 225mg)
- 6 a 14 años: 1 ½ a 2 cucharaditas (225mg a 300mg) La dosis puede repetirse 3 o 4 veces al día.

SOLUCIÓN INYECTABLE (PARENTERAL)

- Adultos y niños mayores de 12 años: 2 g (2ml-5ml) por vía I.M. profunda o I.V. lenta

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Metamizol sódico produce efectos analgésicos, antipiréticos, antiespasmódicos y antiinflamatorios. (33)

Está indicado para el dolor severo, dolor postraumático y quirúrgico, cefalea, dolor tumoral, dolor espasmódico asociado con espasmos del músculo liso como cólicos en la región gastrointestinal, tracto biliar, riñones y tracto urinario inferior. Reducción de la fiebre refractaria a otras medidas. (33)

Debido a que metamizol sódico puede inyectarse por vía I.V., es posible obtener una potente analgesia en muchas condiciones y tener control del dolor. Aun con altas dosificaciones no causa adicción ni depresión respiratoria. No tiene efectos en el proceso de peristalsis intestinal, o expulsión de cálculos. (33)

Sólo se debe usar la solución de metamizol sódico inyectable en los casos en los que no es posible su administración por otra vía.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula y a las pirazolonas como isopropilaminofenazona, propifenazona, fenazona o fenilbutazona. (33)

Asimismo, está contraindicado en infantes menores de tres meses, o con un peso menor de 5 kg, por la posibilidad de presentar trastornos en la función renal. También está contraindicado en el embarazo y la lactancia. (33)

PRECAUCIONES:

No se debe administrar en pacientes con historia de predisposición a reacciones de hipersensibilidad, alteraciones renales, es importante tener precaución en pacientes con historial de agranulocitosis por medicamentos y anemia aplásica. (33)

En pacientes con presión arterial sistólica por debajo de 100 mmHg o en condiciones circulatorias inestables como es la falta circulatoria incipiente asociada a infarto del miocardio, politraumatismos o choque temprano, así como en pacientes con formación sanguínea defectuosa preexistente, se debe evaluar de manera muy cuidadosa la necesidad de administrar metamizol sódico inyectable. Aunque la intolerancia a los analgésicos es un cuadro poco frecuente, el peligro de choque después de la administración parenteral es mayor luego de la administración enteral. (33)

Cuando se administre metamizol sódico en pacientes con asma bronquial, infecciones crónicas de las vías respiratorias, asociación con síntomas o manifestaciones tipo fiebre del heno, y en pacientes hipersensibles se puede presentar crisis de asma y choque. Lo mismo sucede con pequeñas cantidades de bebidas alcohólicas reaccionando con estornudo, lagrimeo y rubor facial intenso, así como también en pacientes alérgicos a los alimentos, pieles, tintes capilares y conservadores. (33)

Se debe evitar durante los primeros tres meses y no usar durante el último trimestre del embarazo. Sólo se puede administrar durante el cuarto y sexto mes si existen razones médicas apremiantes. Evitar la lactancia durante 48 horas después de su administración. (33)

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:

Metamizol sódico no se debe mezclar en la misma jeringa con otros medicamentos. Se pueden presentar interacciones con ciclosporinas, en cuyo caso disminuye la concentración sanguínea de la ciclosporina. Metamizol sódico y el alcohol pueden tener una influencia recíproca. (33)

REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:

Pruebas preclínicas descartan el potencial mutagénico y teratogénico para metamizol sódico

Los principales efectos adversos del metamizol sódico se deben a reacciones de hipersensibilidad: las más importantes son discrasias sanguíneas (agranulocitosis, leucopenia, trombocitopenia) y choque. (33)

Ambas reacciones son raras, pero pueden atentar contra la vida y presentarse aun cuando se haya usado metamizol sódico a menudo sin complicaciones; en estos casos se debe discontinuar de inmediato la medicación. En pacientes predispuestos se puede observar crisis de asma. En pacientes con historia de enfermedad renal preexistente se han presentado trastornos renales temporales. (33)

En pacientes con hiperpirexia y/o después de la aplicación demasiado rápida, se puede presentar una caída crítica de la presión sanguínea dependiente de la dosis. En el sitio de aplicación I.V. se puede presentar dolor y/o reacciones locales y flebitis. (33)

1.14. AMBROXOL



Figura N° 4. Presentación de la Ambroxol

El ambroxol es un fármaco expectorante y mucolítico que aumenta la secreción de las vías respiratorias y potencia la producción de surfactante pulmonar (sustancia que se encuentra en la parte interna de los alveolos pulmonares, cuya función consiste en disminuir la tensión superficial y mejorar los movimientos respiratorios). Estas

propiedades facilitan la expectoración, producen un alivio de la tos y reducen la posibilidad de que se agudicen procesos de bronquitis crónica y EPOC.

El ambroxol está indicado en todo proceso, bien sea agudo o crónico, donde sea necesaria la fluidificación de las secreciones respiratorias, como pueden ser la bronquitis, la neumonía, la laringitis, el asma, la rinofaringitis, la bronconeumonía o la sinusitis, entre otras.

Reduce la hiperactividad bronquial, y se sabe que estimula la producción de surfactante celular. Además, el ambroxol tiene propiedades anti-inflamatorias debido a su efecto inhibitorio sobre la producción de citoquinas celulares y metabolitos del ácido araquidónico. (34)

El ambroxol actúa sobre los neumocitos tipo II estimulando la síntesis y la secreción de la sustancia surfactante. Además interviene coadyuvando en la producción y el transporte de la secreción bronquial. Esto permite disminuir la secreción bronquial y favorecer la permeabilidad de la luz alveolar y bronquial. (34)

El fármaco se absorbe rápidamente por vía oral a nivel del intestino. Tiene una vida media de 10 horas aproximadamente. Cuando se toma en ayunas, la concentración máxima en el plasma sanguíneo ocurre a las 2 1/2 horas.

El ambroxol se une de manera reversible a las proteínas plasmáticas y un 10% de la sustancia activa es desechada por las heces fecales.

Tiene función anti-oxidante y anti-inflamatoria eficaz la misma que ha sido validado cuando se usa en concentraciones micromolares. (34)

Estos niveles son alcanzables *in vivo* en los seres humanos. Este documento ofrece una visión general puesta al día sobre el conocimiento actual de la hipótesis de que el daño celular oxidante inducida subyace en la patogénesis de muchas enfermedades pulmonares

humanas, y se analiza la viabilidad de la terapia de reemplazo antioxidante en los pulmones utilizando ambroxol. (34)

Presentaciones:

AMBROXOL MK® (49)

**REG. SAN. N° INVIMA
2006M**

PRESENTACIÓN

2006M-008866-R1	AMBROXOL MK® 15 mg/5 ml, Frasco por 120 mL de jarabe de 15 mg/5 ml
2008M-009406-R2.	AMBROXOL MK® 30 mg/5 ml, Frasco por 120 mL de jarabe de 30 mg/5 ml

1.14.1. INDICACIONES TERAPÉUTICAS, POSOLOGÍA, INTERACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS

JARABE por 30 mg/5 ml (adultos)

Adultos y mayores de 12 años: 5 a 10 ml (2 cucharaditas), 2 veces al día.

Niños

- De 1 a 2 años: 2,5 ml (½ cucharadita) 2 veces al día.
- De 2 a 6 años: 2,5 ml (½ cucharadita) 3 veces al día. De 6 a 12 años: 5 ml (1 cucharadita) 2 a 3 veces al día.

JARABE por 15 mg/5 ml (pediátrico).

- Menores de 2 años: 2,5 ml (½ cucharadita), 2 veces al día.
- De 2 a 6 años: 2,5 ml (½ cucharadita), 3 veces al día.

- De 6 a 12 años: 5 ml (1 cucharadita), 2 a 3 veces al día.

CONTRAINDICACIONES Y ADVERTENCIAS:

Hipersensibilidad al medicamento. Primer trimestre del embarazo, úlcera péptica. Contiene tartrazina que puede producir reacciones alérgicas, tipo angioedema, asma, urticaria y shock anafiláctico. (17, 34)

PRECAUCIONES:

Al ser inhalado por pacientes sensibles con vías aéreas hiperactivas, puede causar broncoconstricción. Se debe tener precaución en pacientes con alteraciones hepáticas y/o renales. (24)

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS:

En combinación con salbutamol, el Ambroxol aumenta la actividad espasmolítica del salbutamol. Tiene efecto aditivo con salbutamol en la actividad mucociliar, aumentando la expectoración. Se ha descrito un aumento de la concentración pulmonar de amoxicilina, cefuroxima, eritromicina y doxiciclina. (24)

EMBARAZO Y LACTANCIA:

Categoría C: Estudios en animales han mostrado un efecto adverso sobre el feto y no hay estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas, sin embargo los beneficios permiten utilizar el fármaco en mujeres embarazadas a pesar de sus riesgos potenciales. (24)

Recomendaciones generales: Almacenar en un lugar seco a temperatura menor a 30°C. Una vez abierto el envase se debe utilizar en el primer mes, después de este periodo, o en caso que el jarabe cambie sus características (cambio de color o turbidez), debe desecharse.

EVENTOS ADVERSOS:

Durante la terapia con Ambroxol han sido reportadas, reacciones de hipersensibilidad, exantema cutáneo, episodios de broncoconstricción, pirosis, dispepsia, diarrea, náuseas, vómito y cefalea.

CAPITULO II

2. PARTE EXPERIMENTAL

2.1 LUGAR DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en el Área de Hospitalización y Consulta Externa en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román ubicado en la Parroquia Maldonado, de la Ciudad Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el periodo de mayo-agosto 2013.

Esta institución cuenta con instalaciones adecuadas y personal médico completo, además brinda las siguientes áreas médicas como: Emergencia, consulta externa, farmacia, laboratorio clínico, hospitalización que comprende: Cirugía, clínica, infectología, lactantes y neonatología, también cuenta con área de estadística, departamentos de imagenología, odontología y quirófano.

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Nivel de profundidad:** Descriptivo- Retrospectivo -Prospectivo
- **Por la secuencia de estudio:** Observacional
- **Por el tipo de datos a analizar:** Cualitativo-Cuantitativo
- **Por las condiciones de estudio:** Observacional
- **Por la utilización del conocimiento:** Aplicada

2.2 FACTORES DE ESTUDIO

2.2.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se trabajará con todos los niño/as menores de ocho años que en función a su patología recibieron el medicamento que se encuentra fuera del cuadro básico en el período mayo-agosto del 2013

2.2.2 TIPO DE DISEÑO EXPERIMENTAL

Conociendo la población con la que se trabaja se lleva a cabo la presente investigación, reconociendo las características generales de los niños, la presentación clínica y patología de las enfermedades mediante la revisión de historias clínicas tanto de hospitalización como de consulta externa de los pacientes menores de ocho años.

2.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de la información recogida se procesa de forma cualitativa mediante resumen, presentación de información y elaboración de las conclusiones. Los datos cuantitativos una vez resumidos, organizados, interpretados y tabulados para el análisis se representarán en tablas y gráficos con la ayuda del programa Epiinfo, Microsoft Excel y la redacción en el programa Microsoft Word.

2.4 MATERIALES, EQUIPOS Y REACTIVOS

2.4.1 MATERIAL BIOLÓGICO

Pacientes menores de 8 años hospitalizados y de consulta externa en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo de mayo-agosto 2013

2.4.1.1 Materiales de oficina para la investigación

- ✓ Papel bond
- ✓ Internet
- ✓ Impresiones b/n
- ✓ Impresiones color
- ✓ Copias
- ✓ Empastados
- ✓ CD
- ✓ Esferos
- ✓ Folders
- ✓ Anillados
- ✓ Infocus
- ✓ Pasajes

2.5 MÉTODOS Y TÉCNICAS

El método de investigación a emplear es el deductivo, ya que va de lo general a lo particular utilizando para ello la caracterización del perfil epidemiológico (patología) de la población en estudio, revisión de documentos archivados y los datos estadísticos propios de la institución que permitirá, establecer:

- a) Las enfermedades prevalentes que registra el hospital pediátrico.
- b) Motivo de consulta en hospitalización y consulta externa,
- c) Los tratamientos farmacológicos que comúnmente se emplean en el tratamiento de la prevalencia determinada.
- d) Demanda de medicamentos prescritos por consulta.
- e) Pautas de tratamiento
- f) Proponer herramientas administrativas clínico-farmacéuticas; recomendadas por organismos internacionales como la OMS, usando como base el cuadro básico de medicamentos.

2.5.1 PERFIL EPIDEMIOLOGICO

Este método consiste en conocer si existió o no un desperdicio de medicación y la cantidad de medicamento necesario para cada paciente.

2.5.2 PROCEDIMIENTO

Con este procedimiento se garantiza la calidad de la investigación.

Para ello se determinó los datos del paciente y datos de los medicamentos para el tratamiento de las diferentes patologías; los mismos que fueron recopilados de las Historias clínicas de cada paciente.

2.5.2.1 Historia clínica del paciente

De aquí se obtuvo los datos generales como:

- ✓ Fecha de Consulta
- ✓ Institución en la que se realiza
- ✓ Tipo de consulta
- ✓ Nombre del paciente
- ✓ Sexo
- ✓ Edad
- ✓ Número de Historia Clínica
- ✓ Talla
- ✓ Peso

2.5.3 DATOS DEL MEDICAMENTO:

Los datos del medicamento nos permitieron conocer el tipo de tratamiento farmacológico, tiempo de tratamiento, principio activo de los mismos, dosis y vía de administración.

Estos datos ayudan a deducir las principales causas de consulta, la demanda de medicamentos que ésta genera y otros datos o información necesaria para poder establecer un perfil epidemiológico de la población evaluada, asimismo establecer una demanda real de medicamentos.

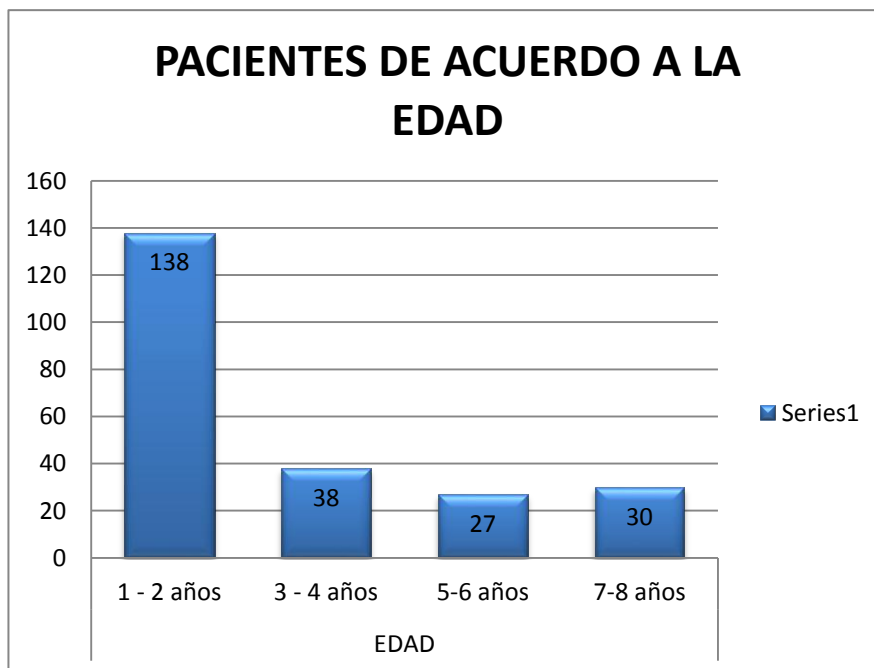
CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA No 1. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR EDAD ATENDIDOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

EDAD			
1 - 2 años	3 - 4 años	5-6 años	7-8 años
138	38	27	30

ELABORADO POR: DAYS GUASHPAEN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.



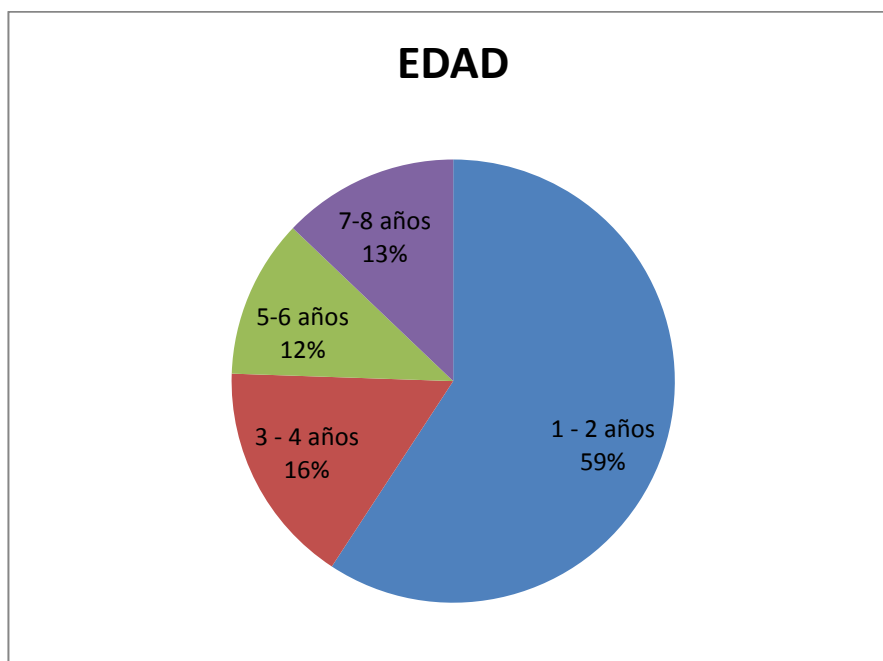


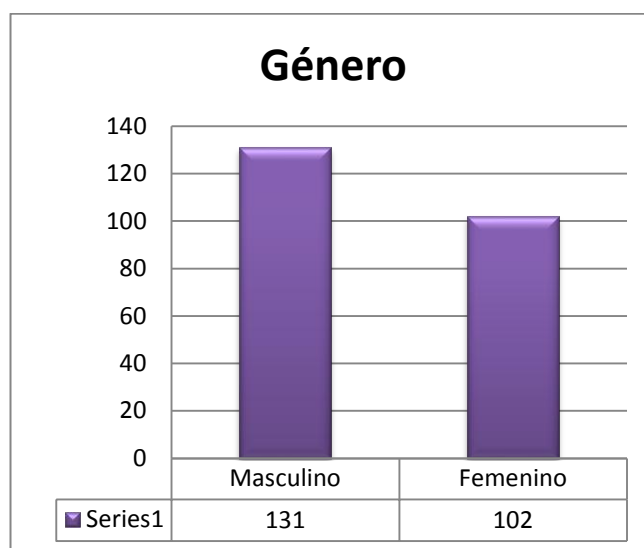
GRÁFICO No 1. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR EDAD ATENDIDOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Tanto en la tabla No 1 como en el gráfico No 1 se muestra el número y porcentaje de pacientes atendidos en el área de Hospitalización y Consulta Externa en el período mayo-agosto 2013, teniendo como resultado que el 59% de pacientes atendidos se encuentran en edades de 1 a 2 años, 38 pacientes que corresponden al 16% se encuentran en edades de 3-4 años, 30 pacientes que corresponden al 13% se encuentran en edades de 7-8 años y un 12% de se encuentra en edades de 5-6 años demostrando que el mayor porcentaje de pacientes atendidos en el período Mayo - Agosto corresponde a niños(as) entre 1 y 2 años. Con relación a los datos del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez los niños presentan en promedio 5 a 8 infecciones al año, con una incidencia máxima en niños menores de dos años, es debido principalmente a que en el ambiente encontramos contaminación, ceniza volcánica, falta de higiene, factores climáticos, lo que afecta el sistema inmunológico de los menores que todavía no se encuentra totalmente desarrollado, debido a las bajas defensas que posee su organismo.

TABLA No 2. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR GÉNERO ATENDIDOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Género	
Masculino	Femenino
131	102
56%	44%

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.



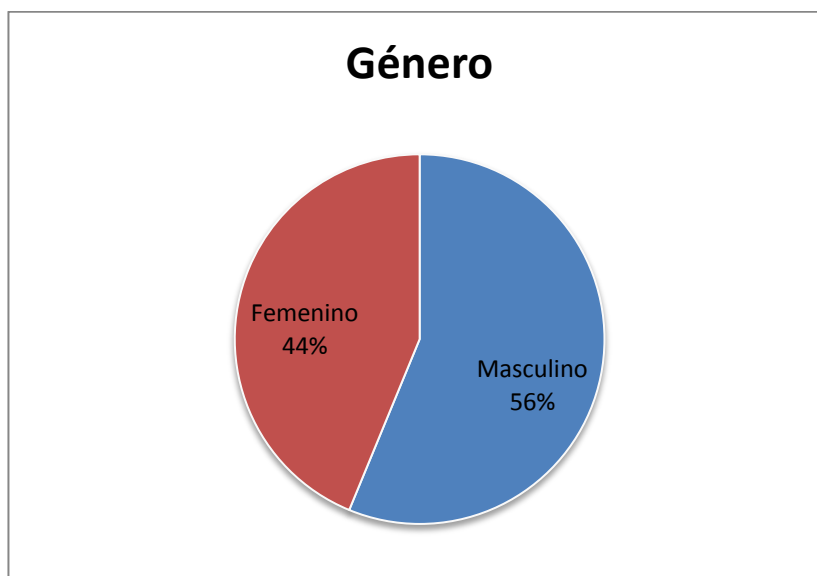


GRÁFICO No 2. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR GÉNERO ATENDIDOS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Durante el período de estudio en el área de hospitalización y consulta externa fueron atendidos 233 pacientes en el hospital Alfonso Villagómez Román de Riobamba como lo indica el gráfico 2, de los cuales 131 pacientes fueron del sexo masculino lo que corresponde el 56% y 102 pacientes del sexo femenino representando el 44%, determinando que el mayor porcentaje de pacientes atendidos corresponden al sexo masculino. Estas estadísticas concuerdan con otras que se han visto a nivel mundial y regional donde los niños son más propensos a padecer enfermedades y acabar falleciendo con mayor incidencia que las niñas, esta mayor mortalidad masculina se repite en una gran cantidad de enfermedades y en diferentes edades.

TABLA No 3. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR SERVICIO DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Servicio	
Hospitalización	Consulta Externa
105	128

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

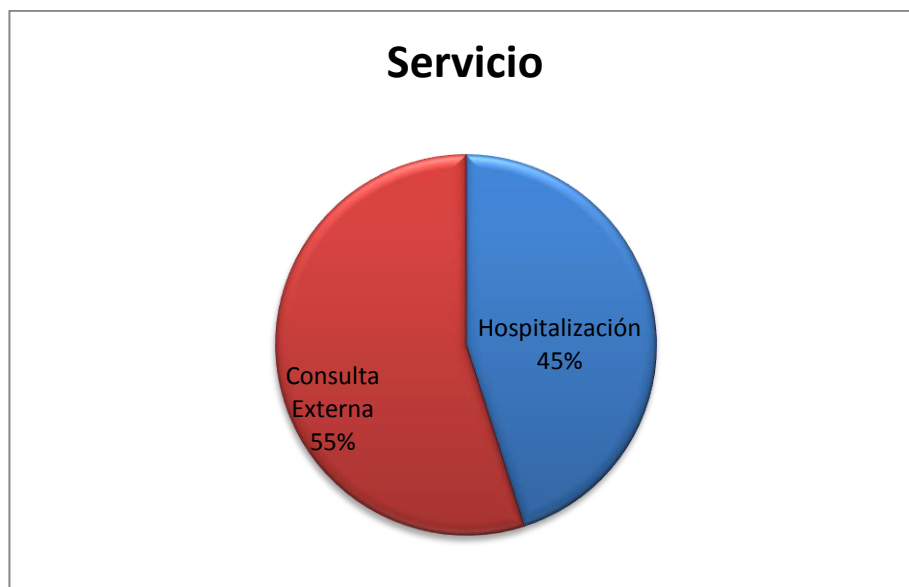
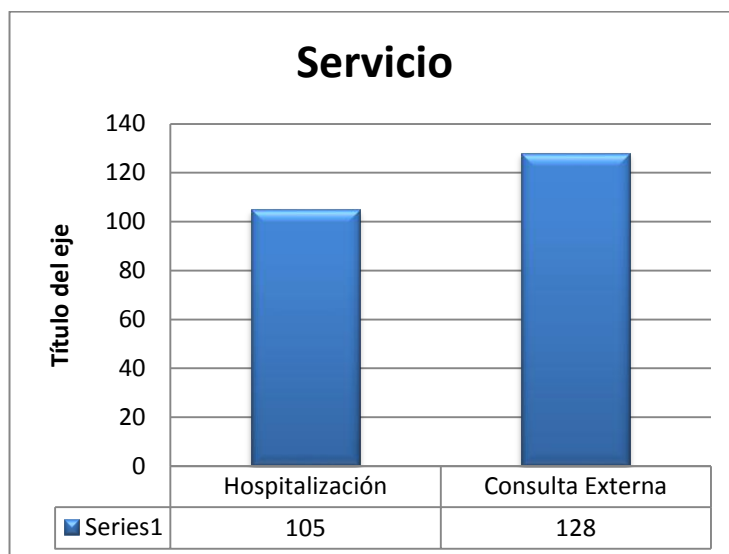


GRÁFICO No 3. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS POR SERVICIO DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

De los 233 pacientes atendidos en esta casa de salud 128 pacientes representando el 55% ingresaron por consulta externa, mientras que 105 pacientes que corresponde el 45% del total ingresaron por Hospitalización permitiendo determinar que la mayor cantidad de pacientes atendidos, ingresaron por consulta externa. Esto se debe a que la mayoría de las patologías que sufren los niños son leves o de evolución rápida, acompañadas por cuadros de fiebre, y según el debido procedimiento dentro del hospital, primero son atendidos por emergencia o se debe coger turno en estadística luego de ello se les envía a consulta externa donde los doctores les brindar ayuda inmediata, esos turnos también son separados para seguimiento de la enfermedad, para el control del niño, para certificados y radiografías.

TABLA No 4. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Días de hospitalización							
1-2 días	3-4 días	5-6 días	7-8 días	9-10 días	11-12 días	13-14 días	15-16 días
19	23	37	18	6	0	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

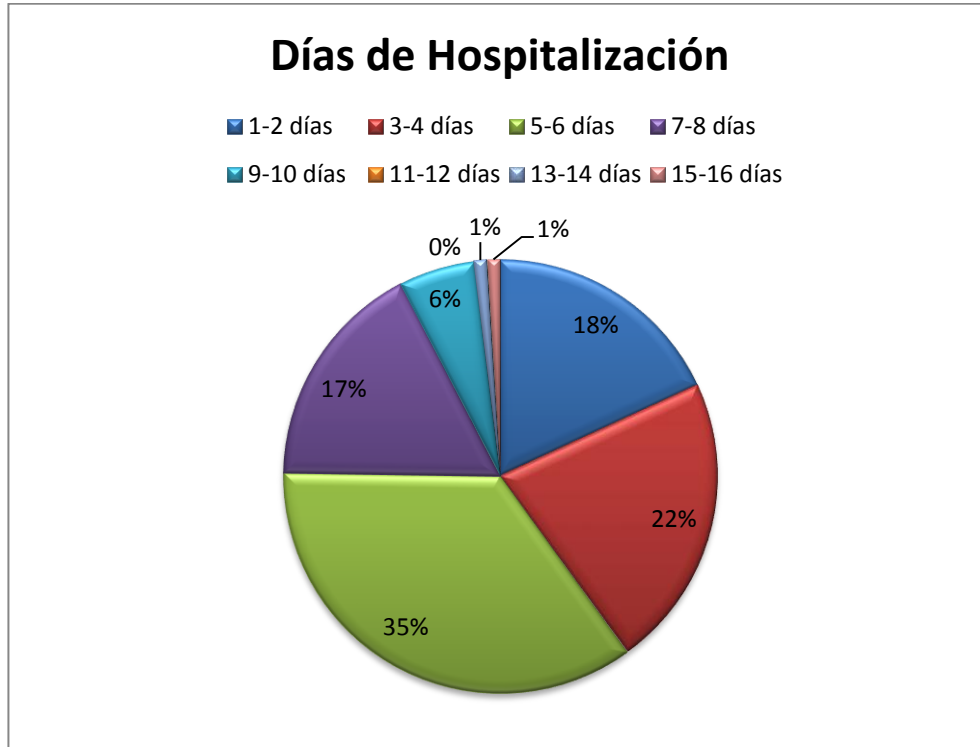
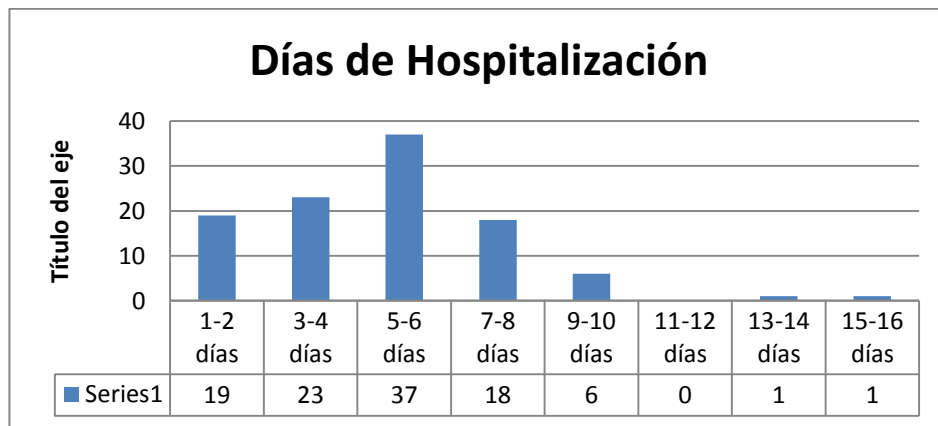


GRÁFICO No 4. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

De acuerdo a los datos del gráfico 4 el mayor tiempo de hospitalización de los 105 pacientes hospitalizados en el hospital pediátrico es de 5 a 6 días, en función a la gravedad de su patología o por agentes externos correspondiente al 35%, seguidamente 23 pacientes representando el 22% se encontraron hospitalizados por un período de 3-4 días, 19 pacientes equivalente al 18% estaban hospitalizados por 1-2 días, 18 pacientes es decir el 17% se encontraron hospitalizados por 7-8 días. Esto se debe principalmente a que la mayoría de los tratamientos médicos se realizan entre 5 a 6 días a base de antibióticos, una vez culminado este periodo de tiempo los pacientes son enviados a sus hogares para seguir con el debido tratamiento a base de medicamentos, cuyo tiempo de consumo puede variar desde 1 semana hasta tres meses, al culminar este periodo deben regresar para ser evaluados por el médico y descartar la enfermedad.

TABLA No 5. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL PERÍODO DE ATENCIÓN DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013.

Meses de atención			
Mayo	Junio	Julio	Agosto
88	44	52	49

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA

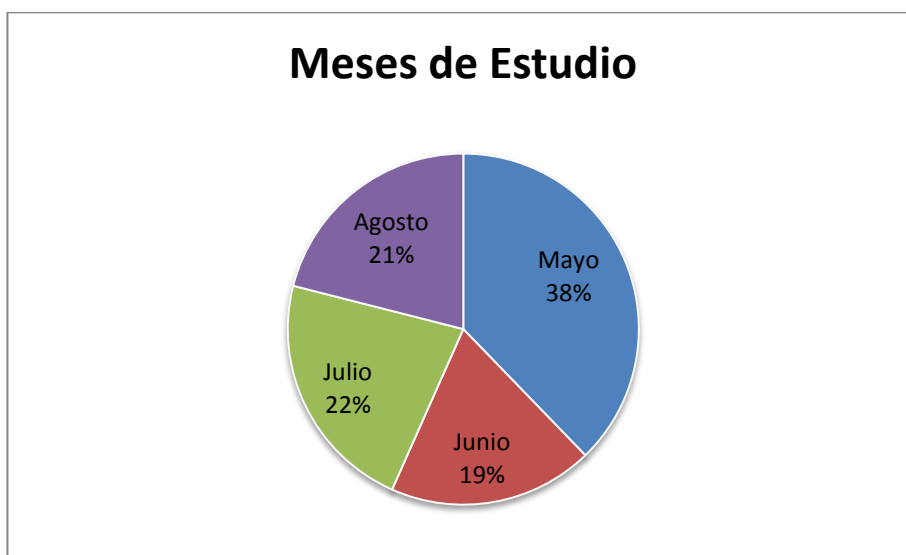
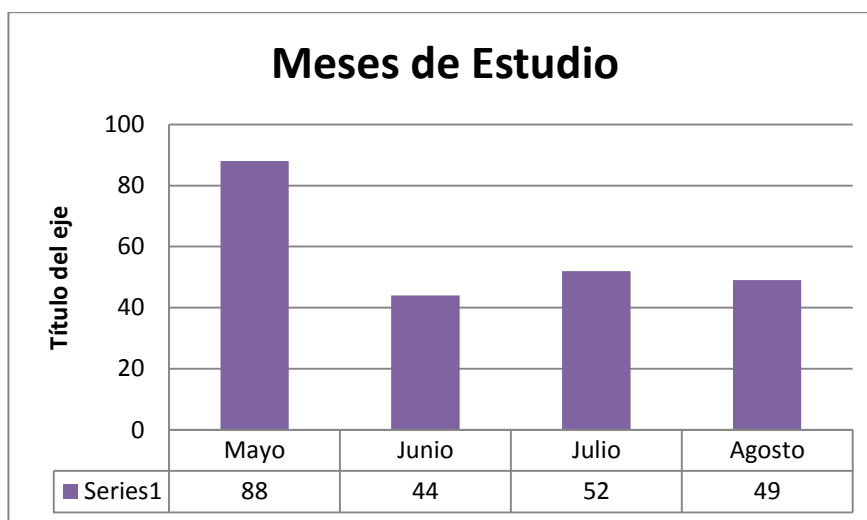


GRÁFICO No 5. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL PERÍODO DE ATENCIÓN DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

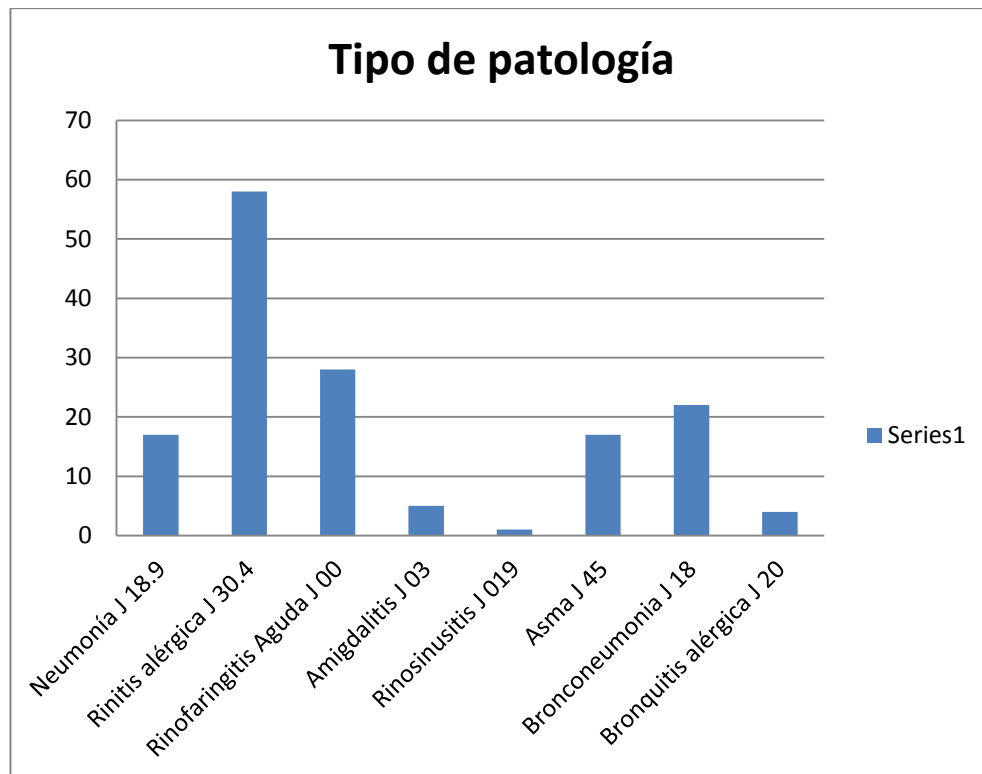
De acuerdo al Tabla No 5 y gráfico N° 5 el período en el que más pacientes fueron atendidos en el mes de mayo en el cual fueron atendidos 88 pacientes correspondiente al

38%, siguiente mes fue en julio con 52 pacientes representando el 22%, seguido está el mes de agosto con 49 pacientes correspondiente al 21% y por último el mes de junio en el cual fueron atendidos 44 pacientes que corresponde al 19%. Esto se debe a que durante este mes se presentaron gran cantidad de pacientes con infección de las vías respiratorias, las cuales producen cuadros clínicos diversos, con síntomas característicos de las IRAS Infecciones Respiratorias Agudas tales como el resfriado común, rinitis, rinofaringitis, faringoamigdalitis, al no tener una variación significativa en estos meses nos dan una noción de la cantidad de pacientes que ingresan al hospital pediátrico.

TABLA No 6. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TIPO DE PATOLOGÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Tipo de patología							
Neumonía J 18.9	Rinitis alérgica J 30.4	Rinofaringitis Aguda J 00	Amigdalitis J 03	Rinosinusitis J 019	Asma J 45	Bronconeumonía J 18	Bronquitis alérgica J 20
17	58	28	5	1	17	22	4

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.



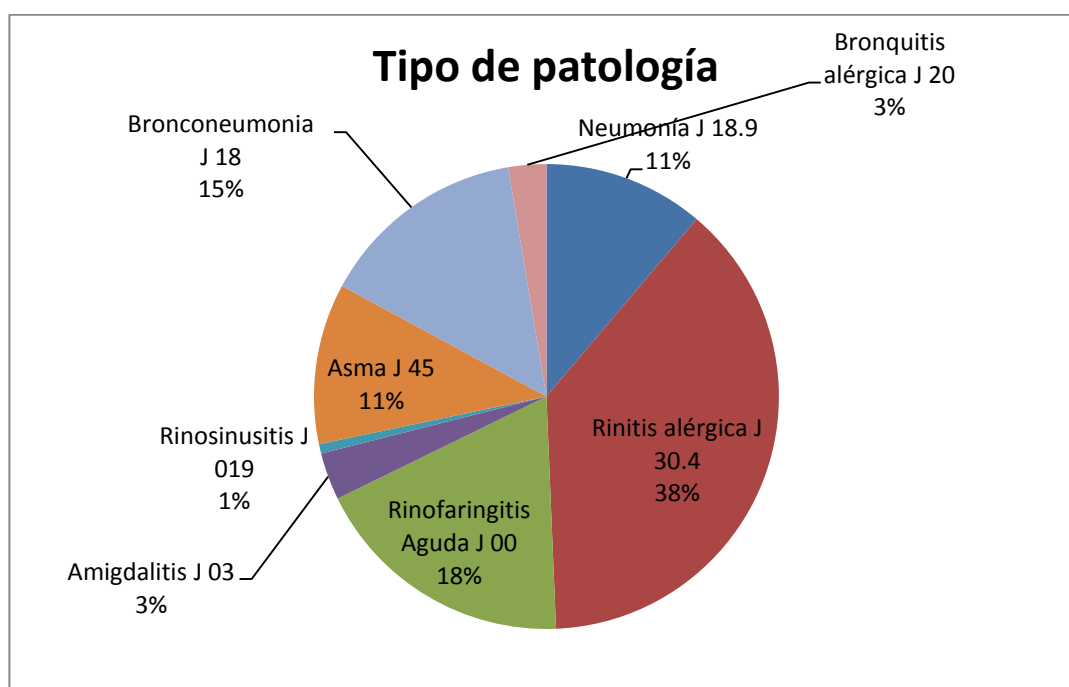


GRÁFICO No 6. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TIPO DE PATOLOGÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

De acuerdo al gráfico No 6. La patología que mayor porcentaje obtuvo es la rinitis alérgica con un valor de 58 equivalente al 38%, de los 233 pacientes 28 pacientes ingresaron por rinofaringitis alérgica este valor corresponde al 18%, 22 pacientes fueron atendidos de bronconeumonía la misma que corresponde al 15%, la siguiente patología es la neumonía y el asma que corresponde al 11%, amigdalitis y bronquitis tienen un valor porcentual del 3%, la última patología es la rinosinusitis. Con sintomatología como: Tos, nariz tapada (obstrucción nasal), catarro, dolor y enrojecimiento de la garganta, Ronquera, Respiración rápida o difícil entre otras, causadas por los cambios bruscos de clima, la contaminación ambiental, la ceniza volcánica, que afectan a las vías respiratorias y principalmente a los niños que son más vulnerables a estas enfermedades.

TABLA No 7. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL SEGUNDO INGRESO (PATOLOGÍA) DEL PACIENTE AL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

Segundo Ingreso					
Enteritis de carácter no infeccioso	Enteritis por rotavirus A08	Enteritis de carácter infeccioso A 09	Peso bajo E 46	sinusitis J 01	Bronquiolitis
3	1	15	3	15	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA



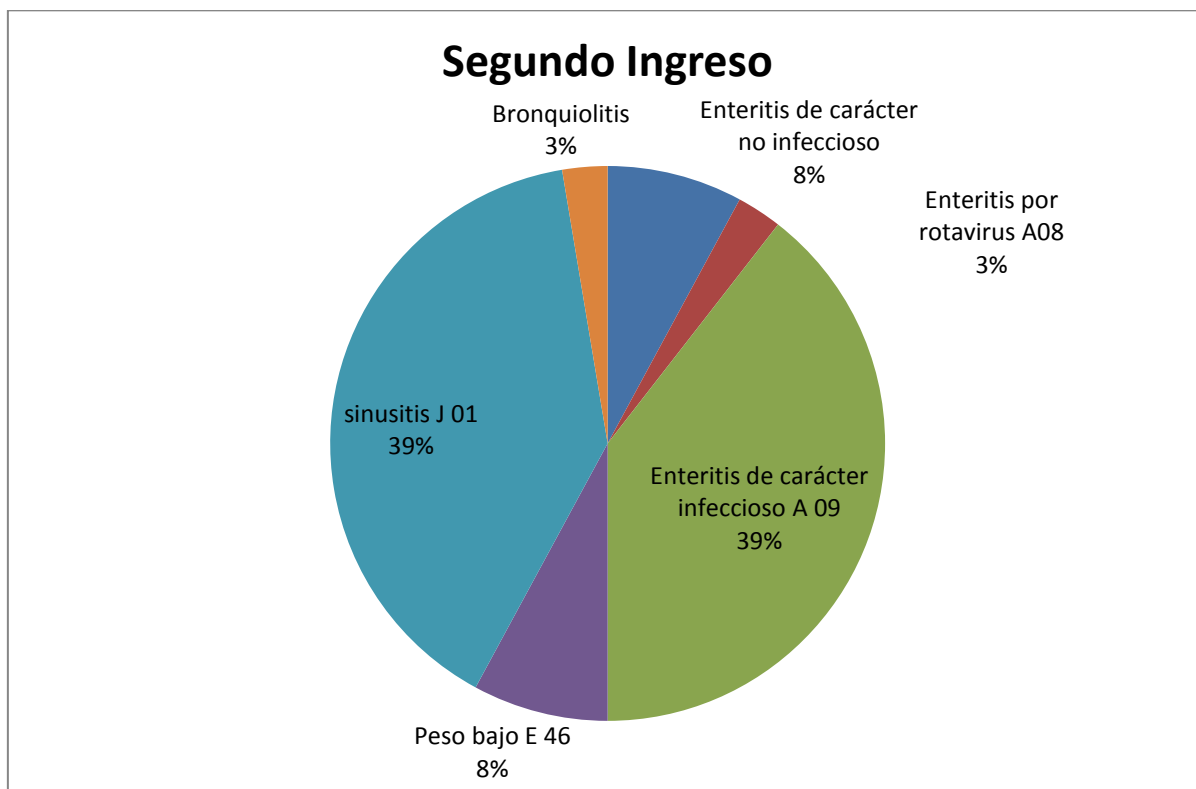


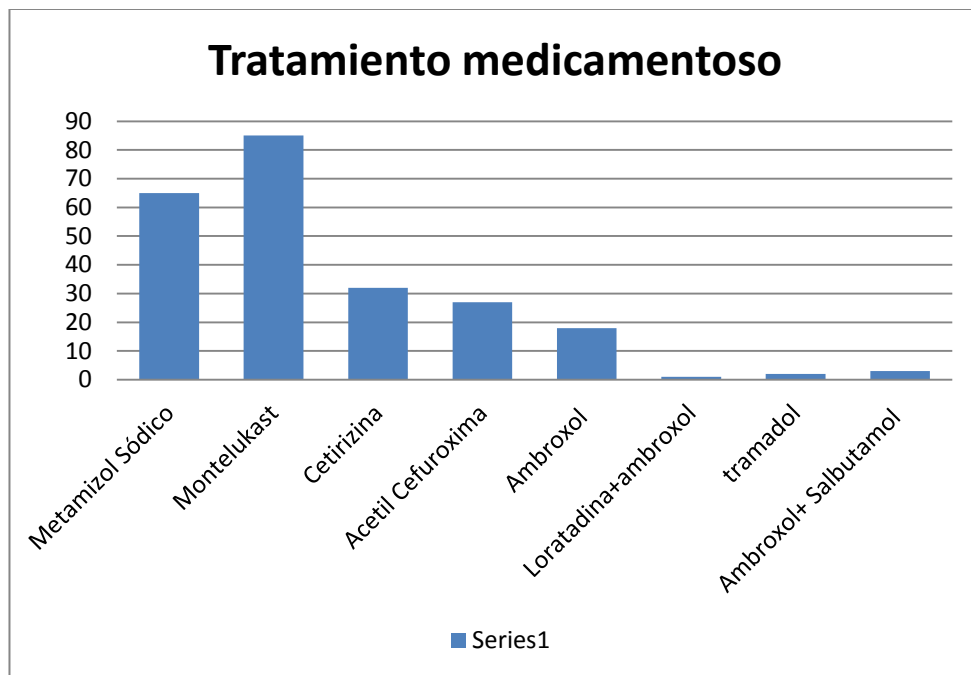
GRÁFICO No 7. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL SEGUNDO INGRESO (PATOLOGÍA) DEL PACIENTE AL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

En función al gráfico No 7. la enteritis de carácter infeccioso y la sinusitis constituyen un valor porcentual igual ya que ambas patologías tienen un porcentaje de 39%, de igual forma enteritis de carácter no infeccioso y peso bajo constituyen el 8%, y el 3% posee bronquiolitis y enteritis por rotavirus. Es decir que gran parte de los pacientes han sufrido EDAS, Enfermedades Diarreicas Agudas e IRAS Infecciones Respiratorias Agudas durante sus primeros años de vida, esto se debe por una parte a la contaminación, y el inadecuado manejo de los alimentos, o la mala nutrición, que se da comúnmente en niños de bajo peso, que presentan deshidratación al momento del ingreso a esta casa de salud, y provienen de hogares con ingresos económicos moderados y bajos; por otro lado están presentes niños afectados por los cambios climáticos bruscos que últimamente se han venido produciendo en nuestra ciudad por la contaminación ambiental.

TABLA No 8. NÚMERO DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO, EN EL PERÍODO MAYO- AGOSTO 2013.

Tratamiento medicamentoso							
Metamizol Sódico	Montelukast	Cetirizina	Acetil Cefuroxima	Ambroxol	Loratadina+ Ambrosol	Tramadol	Ambroxol+ Salbutamol
65	85	32	27	18	1	2	3

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.



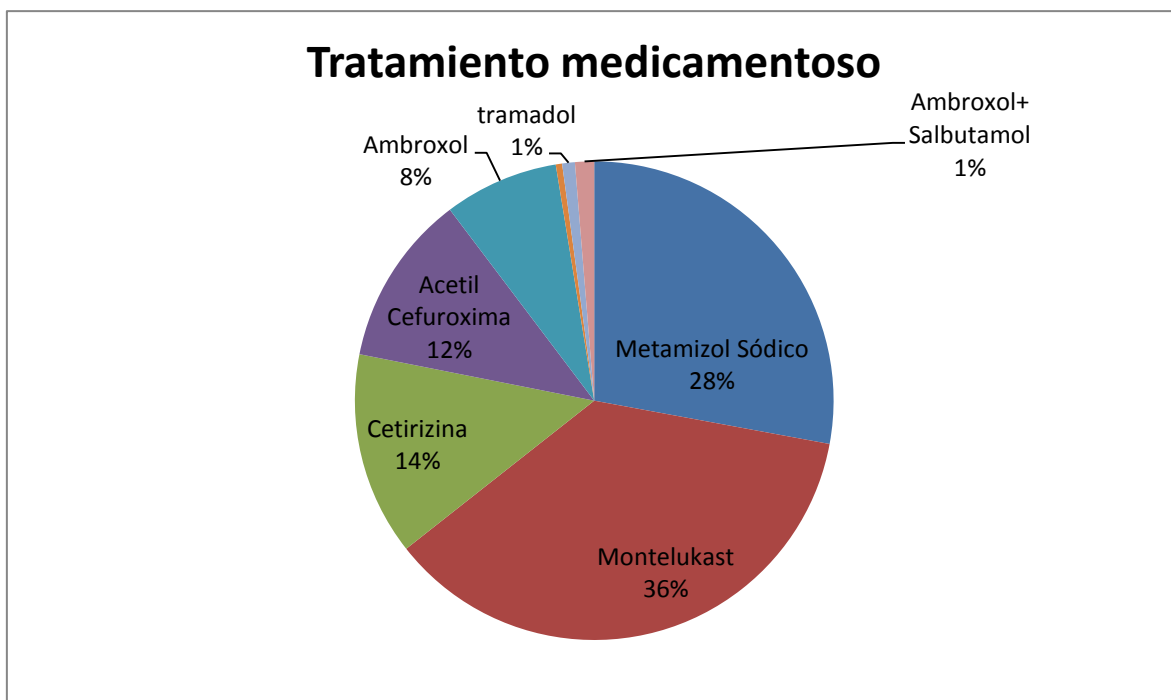


GRÁFICO No 8. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

En función al gráfico No 8. podemos decir que de los 233 pacientes atendidos en el período mayo-agosto del 2013, 85 pacientes fueron atendidos con montelukast representando el 36%, 65 pacientes fueron atendidos con metamizol sódico que corresponde el 28%, 32 pacientes fueron atendidos con cetirizina equivalente al 14%, 27 pacientes fueron atendidos con acetil cefuroxima correspondiendo al 12%, 18 pacientes recibieron ambroxol en su tratamiento representando el 8%, el 1% corresponde a tramadol, ambroxol+salbutamol y en menor cantidad que los anteriores se encuentra el tratamiento con loratadina+ambroxol. Este medicamento antagonista del leucotrieno es ampliamente utilizado para casi todas las enfermedades respiratorias, razón por la cual este porcentaje coincide con el del cuadro de las patologías que se presentan con mayor frecuencia, siendo la rinitis alérgica, la enfermedad de mayor incidencia, por la cual ingresan más pacientes a este hospital.

TABLA No 9. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA NEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

	Metamizol sódico	Acetil Cefuroxima
Neumonía	3	14

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

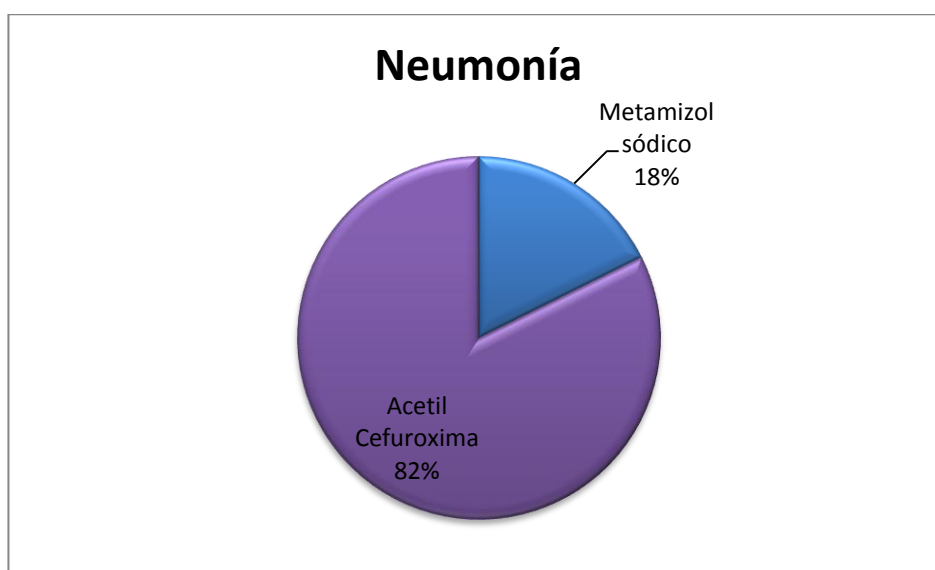


GRÁFICO No 9. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA NEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013.

De acuerdo a la tabla No 9 y al gráfico No 9 podemos decir que de 17 pacientes atendidos por neumonía en el período mayo-agosto del 2013, 14 pacientes fueron atendidos con acetil cefuroxima representando el 82% mientras que 3 pacientes con neumonía equivalente al 18% fueron tratados con metamizol sódico, estos datos fueron obtenidos de las historias clínicas de los pacientes. Se puede decir que la población infantil de la ciudad de Riobamba se ve afectada por el cambio climático que se produjo en este periodo de tiempo, siendo para la neumonía, el acetil cefuroxima el medicamento más recomendado por los galenos ya que produce menos efectos secundarios, terapéuticos, en relación con otros medicamentos que se encuentran en el cuadro básico que son de menor costo.

TABLA No 10. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA RINITIS ALÉRGICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Acetil			Ambroxol+	
	Montelukast	Cetirizina	Cefuroxima	Tramadol	Salbutamol
Rinitis					
alérgica	49	6	1		1
ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VII AGOMEZ- RIOBAMBA					

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

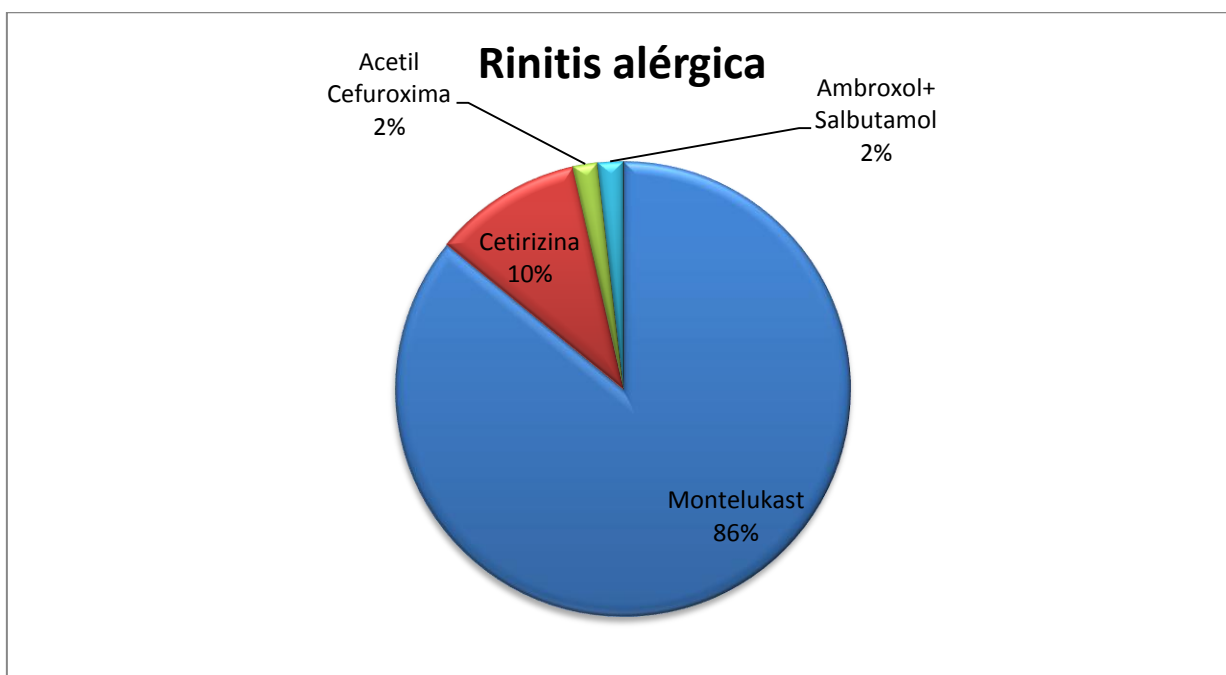


GRÁFICO No10. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA RINITIS ALÉRGICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No10 y al gráfico N° 10 podemos decir que de 57 pacientes atendidos por rinitis alérgica en el período mayo-agosto del 2013, 49 pacientes fueron atendidos con montelukast representando el 86%, 6 pacientes fueron atendidos con cetirizina equivalente al 10%, el 2% de los pacientes con rinitis alérgica fueron tratados con acetil cefuroxima y con ambroxol+salbutamol. Se puede decir que para la rinitis alérgica el medicamento más acertado es el montelukast, que es antagonista de receptores de los leucotrienos para tratar sustancias alérgicas utilizado específicamente para la

rinitis y el asma debido a que ayuda a que el sistema inmunitario se vuelva menos sensible al alérgeno.

TABLA No 11. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA EL ASMA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast
Asma	1	16

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

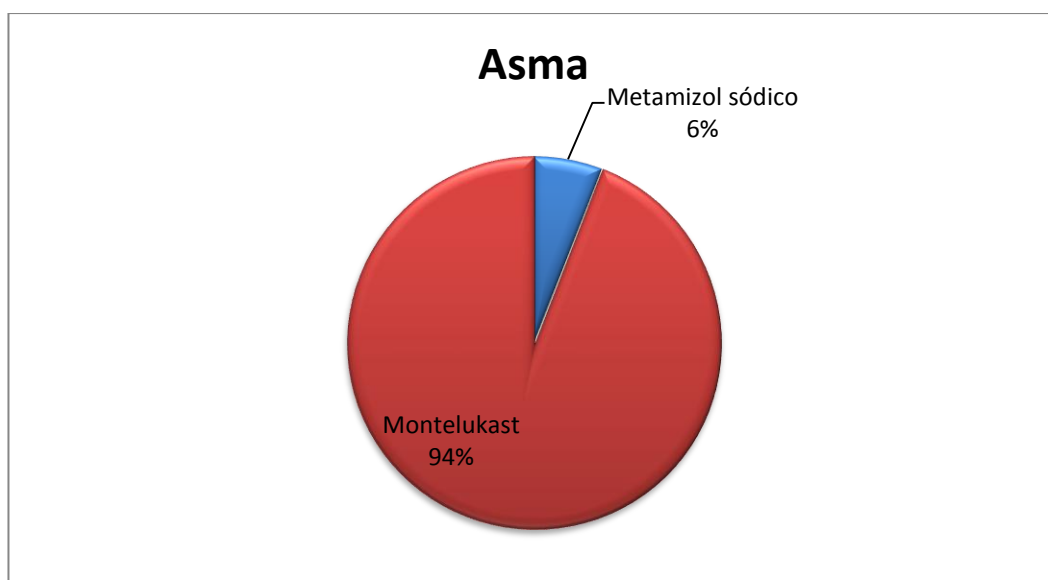


GRÁFICO No11. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA ASMA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No 11 y al gráfico No 11 podemos decir que de 17 pacientes atendidos por asma en el período mayo-agosto del 2013, 16 pacientes fueron atendidos con montelukast representando el 94% y 6 pacientes fueron atendidos con metamizol sódico equivalente al 6%. Debido a que el asma es generalmente de origen viral, asociados con alergias a neumoalergenos, el medicamento de mayor uso es montelukast. La causa habitual de manifestaciones asmáticas a sustancias extrañas (transportadas por aire), produce reacciones alérgicas en los bronquios como: Compresión bronquial,

cuerpo extraño en vías respiratorias, inflamación bronquial difusa, para estos síntomas el Montelukast tiene mayor eficiencia y eficacia comparado con otros que se encuentran dentro del cuadro nacional básico de medicamentos.

TABLA No 12. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA RINOFARINGITIS AGUDA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

	Acetil			
	Montelukast	Cetirizina	Cefuroxima	Ambroxol
Rinofaringitis Aguda	1	14		13

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

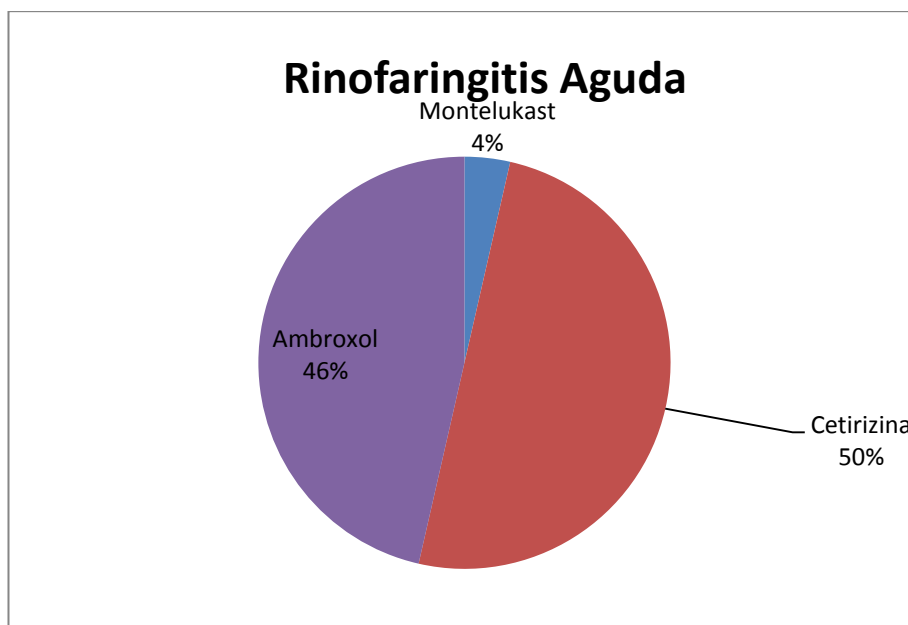


GRÁFICO No12. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA RINOFARINGITIS AGUDA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En función a la tabla No 12 y al gráfico No 12 podemos decir que de 28 pacientes atendidos por rinofaringitis aguda en el período mayo-agosto del 2013, 14 pacientes fueron atendidos con cetirizina representando el 50% , 13 pacientes fueron atendidos con ambroxol equivalente al 46% y un 4% fue atendido con montelukast. Ya sea que la rinofaringitis sea causada por virus o bacterias, el medicamento más utilizado es la

cetirizina, debido a que este antihistamínico ayuda a descongestionar y aliviar la enfermedad conocida como el resfriado común, siendo la más recetada ya que causa menos efectos adversos y secundarios en los niños

TABLA No 13. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA SINUSITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast
Sinusitis	3	12

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

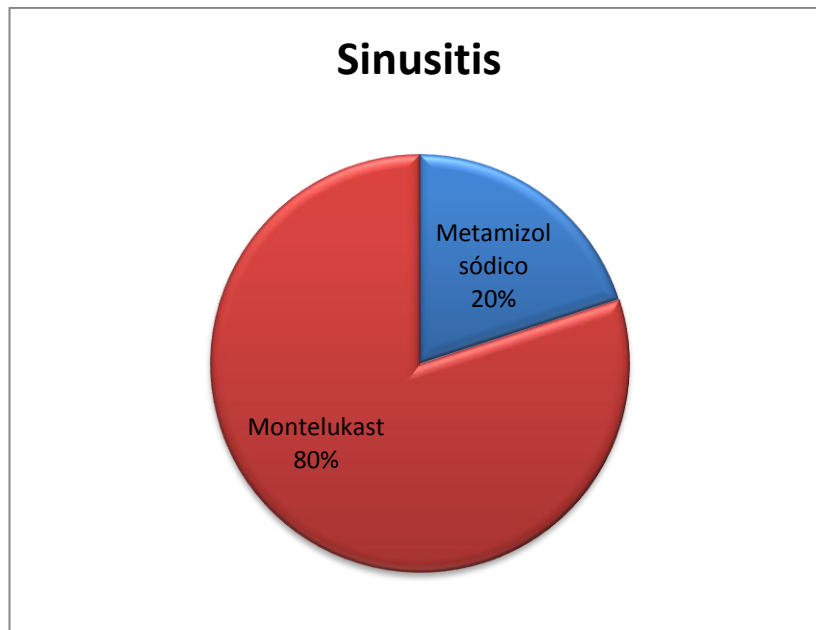


GRÁFICO No 13. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA SINUSITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En función a la tabla No 13 y al gráfico No 13 se puede decir que de 15 pacientes atendidos por sinusitis en el período mayo-agosto del 2013, 12 pacientes fueron atendidos con montelukast representando el 80% y 3 pacientes fueron atendidos con metamizol sódico equivalente al 20%. Para curar esta inflamación en los senos paranasales que puede ser causada por virus, bacterias u hongos, que se presentan en

niños menores de 2 años el médico prescribe tratamiento antibiótico para tratar los síntomas, y posteriormente se procede a recetar montelukast que ayuda a controlar y reducir la sensibilidad alérgica, aliviando las cavidades inflamadas.

TABLA No 14. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA DERMATITIS ATÓPICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast	Cetirizina
Dermatitis atópica			
L20.9	1	1	3

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA

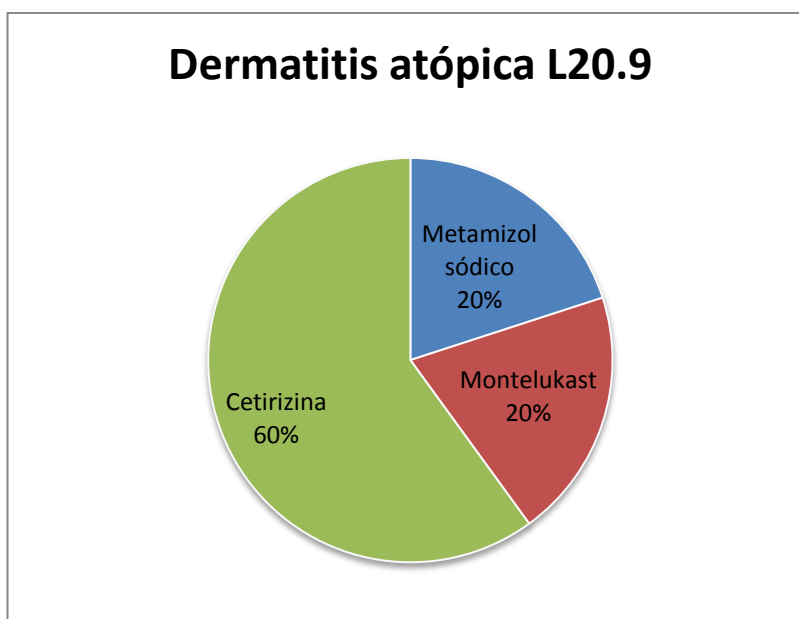


GRÁFICO No14. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA DERMATITIS ATÓPICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No 14 y al gráfico No 14 se puede decir que de 5 pacientes atendidos por dermatitis atópica en el período mayo-agosto del 2013, 3 pacientes fueron atendidos con cetirizina representando el 60% del total mientras que el restante 40% fue distribuido en parte iguales ya que el 20% fue atendido con metamizol sódico y el otro 20% fue atendido con montelukast. Para la dermatitis atópica el medicamento más

recomendado es la cetirizina en tabletas masticables, por ser un antihistamínico de segunda generación recetado por no provocar somnolencia, tener un efecto prolongado lo que produce una dosificación más cómoda, produciendo menos molestias en los niños.

TABLA No 15. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA AMIGDALITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast	Cetirizina	Acetil Cefuroxima	Ambroxol
Amigdalitis	1	1	1		2

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIATRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.

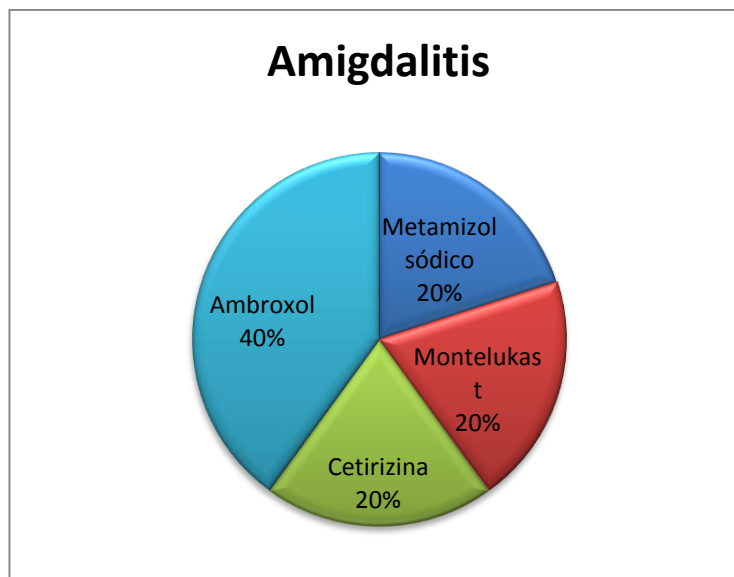


GRÁFICO No15. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA AMIGDALITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No 15 y al gráfico No 15 podemos decir que de 5 pacientes atendidos por amigdalitis en el período mayo-agosto del 2013, 2 pacientes fueron atendidos con ambroxol representando el 40% del total mientras que el restante 60% fue distribuido en parte iguales ya que el 20% fue atendido con metamizol sódico, el otro 20% corresponde a montelukast y 20% fue atendido con cetirizina. Siendo el ambroxol el medicamento de mayor uso en caso de amigdalitis. Para la amigdalitis el medicamento

más utilizado es el ambroxol, ya que es un mucolítico, expectorante, que brinda fácil alivio a los síntomas, además se absorbe rápidamente a nivel del intestino y actúa en las vías respiratorias permitiendo que retorne la respiración normal del niño.

TABLA No 16. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA BRONCONEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast	Cetirizina	Acetil Cefuroxima	Ambroxol	Ambroxol+ Salbutamol
Bronconeumonía	7	1	1	10	2	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

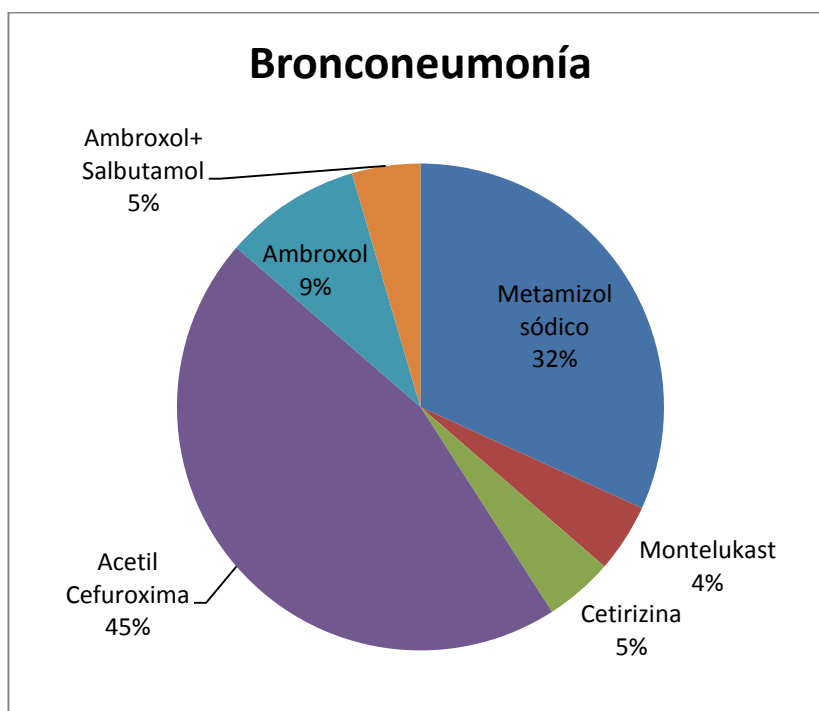


GRÁFICO No16. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA BRONCONEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En función a la tabla No 16 y al gráfico No 16 se puede decir que de 22 pacientes atendidos por bronconeumonía en el período mayo-agosto del 2013, 10 pacientes fueron tratados con acetil cefuroxima representando el 45% del total, 7 pacientes fueron atendidos con metamizol sódico constituyendo el 32%. Acetil cefuroxima es un medicamento muy eficaz para tratar infecciones, utilizado principalmente para

bronconeumonía, por ser un antibiótico del grupo de las cefalosporinas de segunda generación superior a sus homólogos cefamandol y la cefoxitina, que se encuentran en el cuadro nacional de medicamentos básicos al tener resistencia a las penicilinasas lo que le confiere mayor efectividad en el tratamiento de esta patología

TABLA No 17. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA BRONQUITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Montelukast	Acetil Cefuroxima	Ambroxol Salbutamol
Bronquitis	1	1		1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

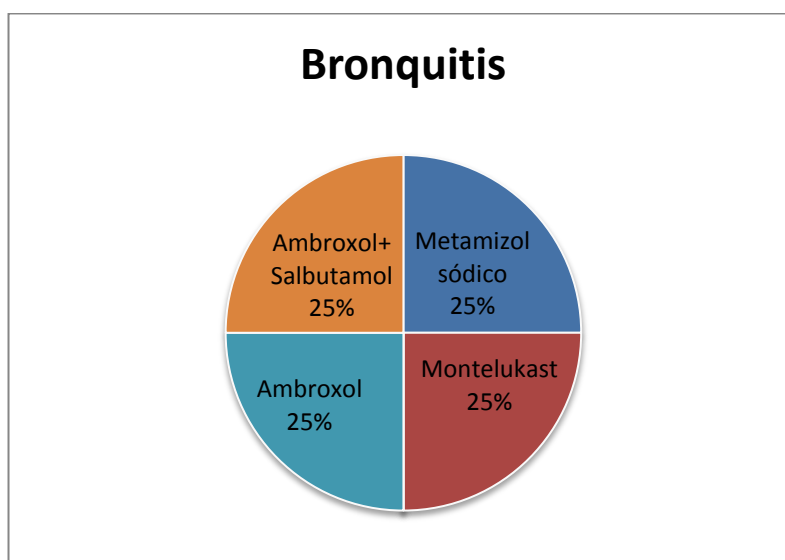


GRÁFICO No 17. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA BRONQUITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No 17 y al gráfico No 17 se puede decir que de 4 pacientes atendidos por bronquitis en el período mayo-agosto del 2013, cada paciente recibió tratamiento con 4 medicamentos distintos constituyendo el 100% del tratamiento, ya que la bronquitis fue tratada en un 25% por ambroxol+ salbutamol, 25% con metamizol sódico, 25% con ambroxol y 25% con montelukast. A pesar de su mayor costo y de que se encuentran fuera del cuadro nacional de medicamentos básicos, todos estos son muy utilizados en el hospital de niños, por los pediatras ya que tienen mayor rango terapéutico, ya que al ser antiinflamatorios, mucolíticos, expectorantes existe mayor probabilidad de que esta enfermedad sea controlada con cualquiera de estos medicamentos.

TABLA No 18. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA PRURIGO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Montelukast	Cetirizina
Prurigo		
L20	2	2

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

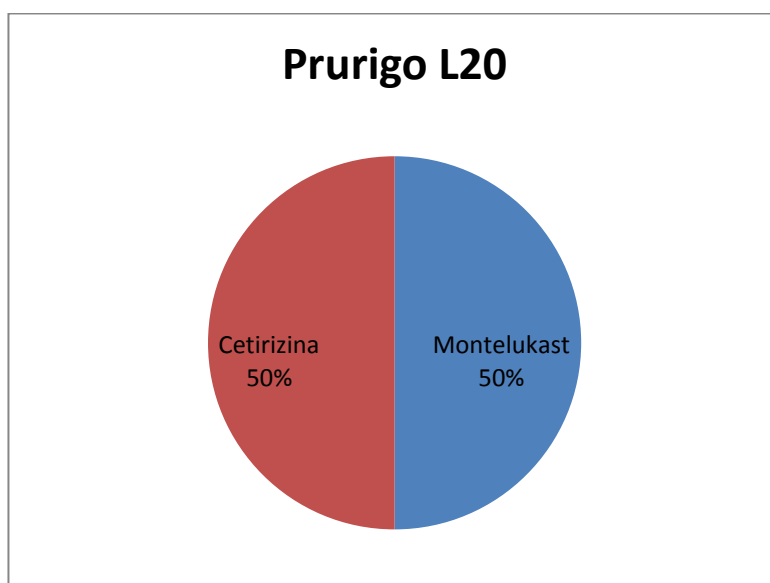


GRÁFICO No18. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA PRURIGO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En función a la tabla N° 18 y al gráfico N° 18 podemos decir que de 4 pacientes atendidos por prurigo en el período mayo-agosto del 2013, 2 pacientes fueron atendidos con cetirizina representando el 50% del total, mientras que el restante 50% fue tratado con montelukast. La Cetirizina es un antihistamínico de segunda generación, que se caracteriza por su selectividad de acción y la consecuente ausencia de efectos neurodepresores tales como la somnolencia, razón por la cual es muy utilizado sobre todo como tabletas masticables, para controlar esta enfermedad.

TABLA No 19. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA DESHIDRATACIÓN EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

	Metamizol sódico	Tramadol
Deshidratación		
E86	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

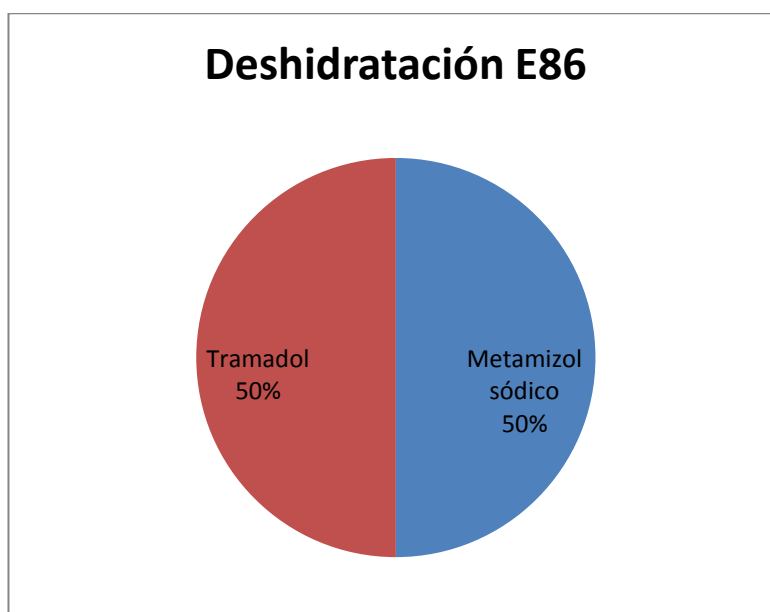


GRÁFICO No19. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y EL RESPECTIVO TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA DESHIDRATACIÓN EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla No 19 y al gráfico No 19 se puede decir que de 2 pacientes atendidos por deshidratación en el período mayo-agosto del 2013, uno de los pacientes fue tratado con tramadol esto corresponde al 50% y el otro 50% fue tratado con metamizol sódico. El Tramadol es utilizado por ser un complemento de los medicamentos que se encuentran en el cuadro básico, ya que los que se utilizan para la deshidratación en sí, son: la solución salina, dextrosa, lactato ringer, para reponer los nutrientes que pierde el niño al deshidratarse, además el paciente presenta cuadros febriles altos por lo que se administra un antitérmico de acción rápida, además se debe considerar si el paciente tolera medicación por vía oral.

TABLA No 20.PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE NEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Tiempo de tratamiento						
Patología	3 días	4 días	7 días	2 semanas	3 meses	6 meses
Neumonía	9	1	1	1	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

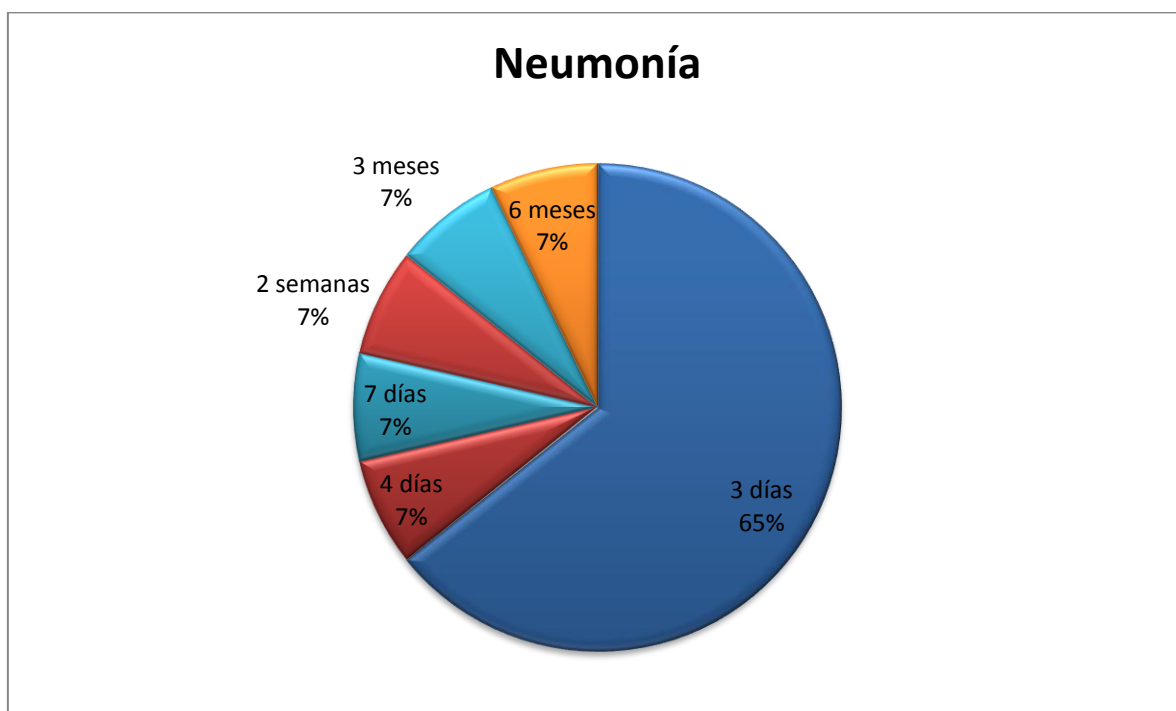


GRÁFICO No 20.PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE NEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En base a la tabla No20 y al gráfico No20 se puede decir que de los pacientes atendidos por neumonía en el período mayo-agosto del 2013, el mayor tiempo de tratamiento para la neumonía es de 3 días que corresponde al 65%, el 7% restante puede variar entre 4 días, 7 días y puede variar hasta 6 meses, No es de extrañarse que el tiempo de tratamiento de 3 días sea el que tenga mayor porcentaje, ya que una de las enfermedades de mayor prevalencia entre los pacientes que ingresan al hospital es la neumonía la misma que se adquiere a las 48 horas mostrando la correspondiente sintomatología y si

no es tratada a tiempo puede causar la muerte, en función a este tiempo el paciente es tratado y se puede prevenir la aparición de la misma enfermedad.

TABLA No 21. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE RINITIS ALÉRGICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	STAT	6 días	7 días	1 mes	3 meses	6 meses
Rinitis alérgica	2	1	4	1	32	9

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

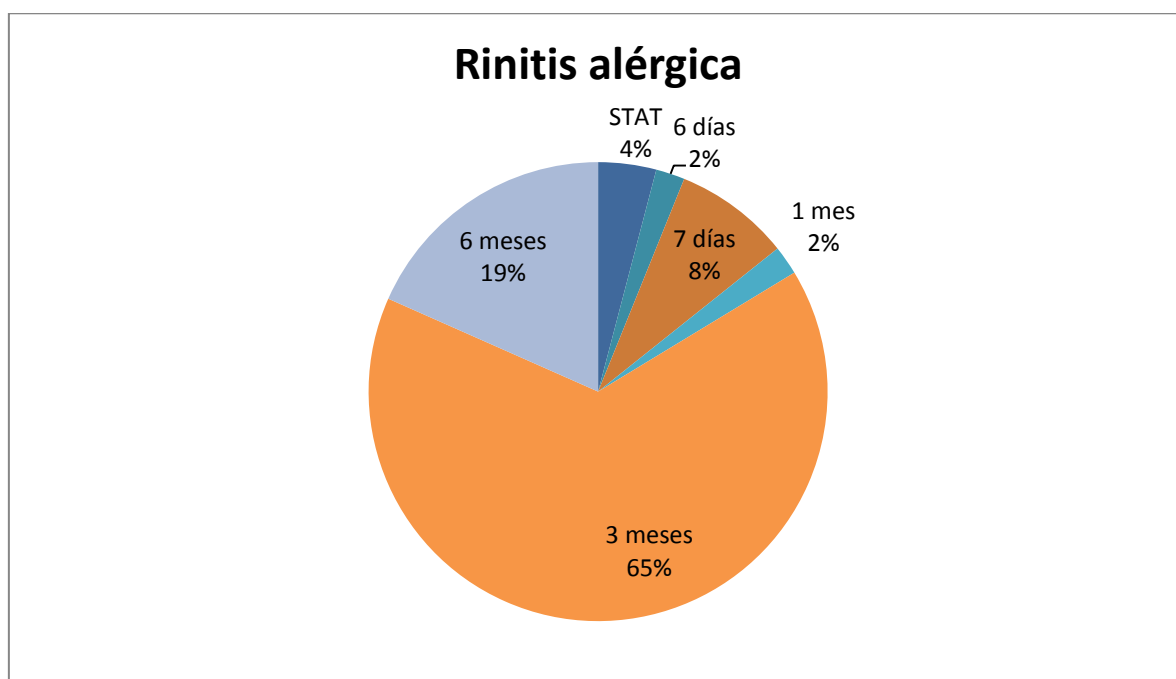


GRÁFICO No 21. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE RINITIS ALÉRGICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En base a la tabla N° 21 y al gráfico N° 21 podemos decir que de los pacientes atendidos por rinitis alérgica en el período mayo-agosto del 2013, el mayor tiempo de tratamiento es de 3 meses que corresponde al 65%, el 19% corresponde a 6 meses, 8% corresponde al tiempo de tratamiento de 7 días, el 4% fue tratado en ese momento (STAT) y el 2% restante puede variar entre 6 días, y 1 mes. Este porcentaje se justifica por ser la rinitis alérgica una enfermedad que se trata progresivamente, permitiendo que los pacientes se

recuperen de esta enfermedad a través de medicamentos como el montelukast medicamento de amplio efecto terapéutico, el mismo que controla y alivia la patología progresivamente en función al funcionamiento del sistema inmune del paciente.

TABLA No 22. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ASMA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

	cada 8 horas	5 días	7 días	2 semanas	15 días	3 meses
Patología						
Asma	2	1	1	1	1	7

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

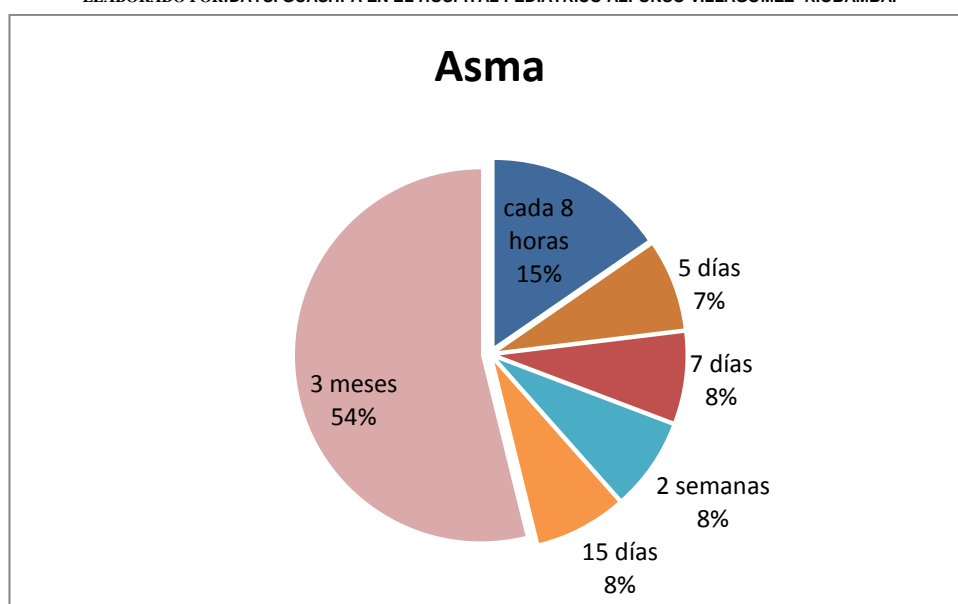


GRÁFICO No 22. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ASMA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo con la tabla N° 22 y al gráfico N° 22 podemos decir que de los pacientes atendidos por asma en el período mayo-agosto del 2013, el tiempo de tratamiento para el asma que mayor porcentaje obtuvo es de 3 meses que corresponde al 54%, el 15% de los pacientes con asma fueron tratados con el medicamento necesario cada 8 horas, el 8% puede variar entre 5 días, 7 días, 2 semanas incluso 15 días. Este porcentaje se presenta ya que el asma es una enfermedad que se trata progresivamente, en un tiempo amplio de tiempo, permitiendo que los pacientes se recuperen de la esta enfermedad a través de medicamentos como el montelukast. Además se encuentra dentro de la IRAS Infecciones Respiratorias Agudas que se presentan con mucha frecuencia entre los niños de la ciudad.

TABLA No 23. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE RINOFARINGITIS AGUDA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	cada 8 horas	3 días	5 días	7 días	7-10 días	15 días	1 mes
Rinofaringitis Aguda	6	3	6	3	2	3	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

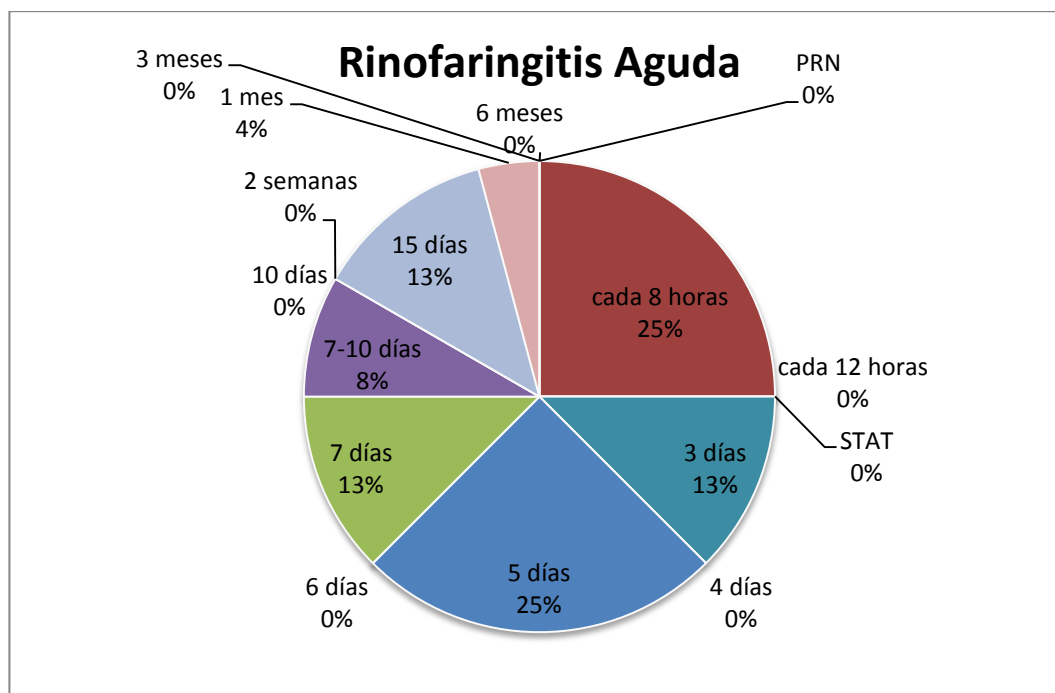


GRÁFICO No 23. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE RINOFARINGITIS AGUDA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 23 y al gráfico N° 23 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la rinofaringitis aguda con un valor de 25% corresponde en cada paciente realizado cada 8 horas, el 25% corresponde a un tratamiento con una duración de 5 días, el 13% puede variar en un tiempo de 3,7 incluso 15 días, el 8% puede tener un tiempo de tratamiento de 7-10 días, el 4% pertenece al tratamiento que puede llegar a 1 mes. Se debe principalmente a que el período de incubación es corto, pudiendo ser incluso de pocas horas, y el cuadro infeccioso dura generalmente de 3 a 7 días, por lo que el tiempo de tratamiento varía en función al cuadro infeccioso.

TABLA No 24. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE SINUSITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	cada 8 horas	5 días	10 días	2 semanas	3 meses	6 meses
Sinusitis	1	1	2	1	6	4

ELABORADO POR: DAYS GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

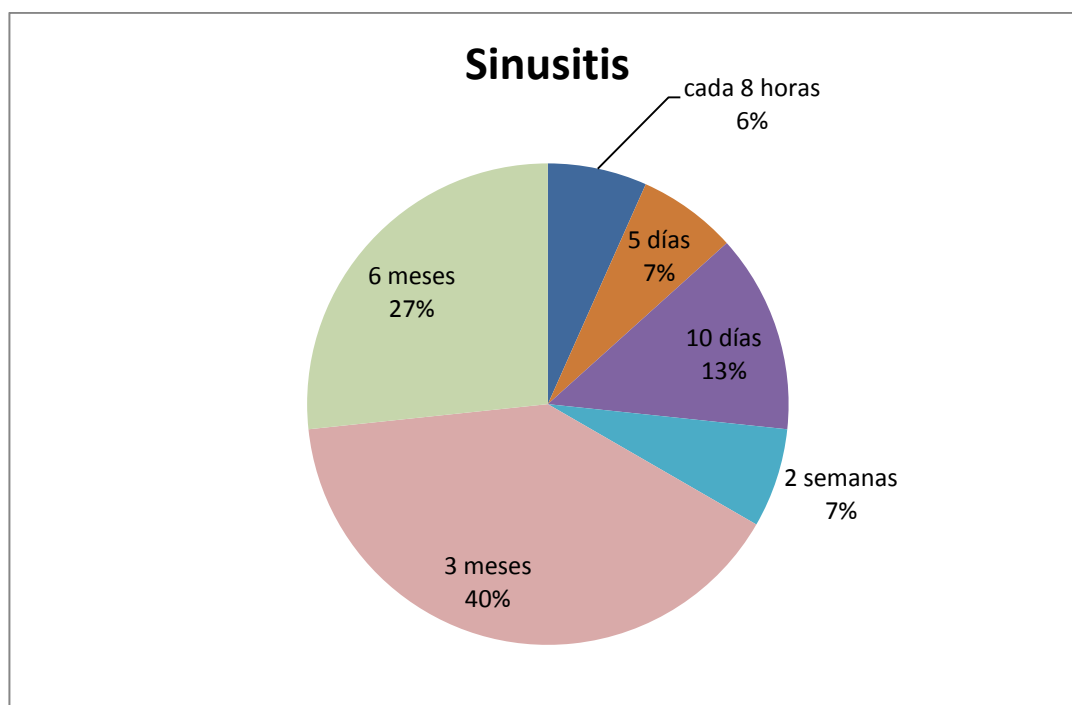


GRÁFICO No 24. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE SINUSITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo con los datos de la tabla N° 24 y al gráfico N° 24 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la sinusitis con un valor de 40% corresponde al tratamiento realizado por 3 meses, el 27% corresponde al tratamiento realizado en 6 meses, el 13% corresponde a un tratamiento con una duración de 10 días, el 7% puede variar en un tiempo de 5 días a 2 semanas, el 6% consiste en el tratamiento que se realiza cada 8 horas. Debido a que esta enfermedad es de carácter infeccioso se trata progresivamente, en un tiempo amplio de tiempo, permitiendo que los pacientes se recuperen de la esta enfermedad a través de medicamentos como el montelukast. Se puede agregar que se está enfermedad se encuentra dentro de la IRAS Infecciones Respiratorias Agudas que se presentan con mucha frecuencia entre los infantes.

TABLA No 25. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DERMATITIS ATÓPICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	STAT	10 días	3 meses
Dermatitis atópica			
L20.9	2	2	2

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

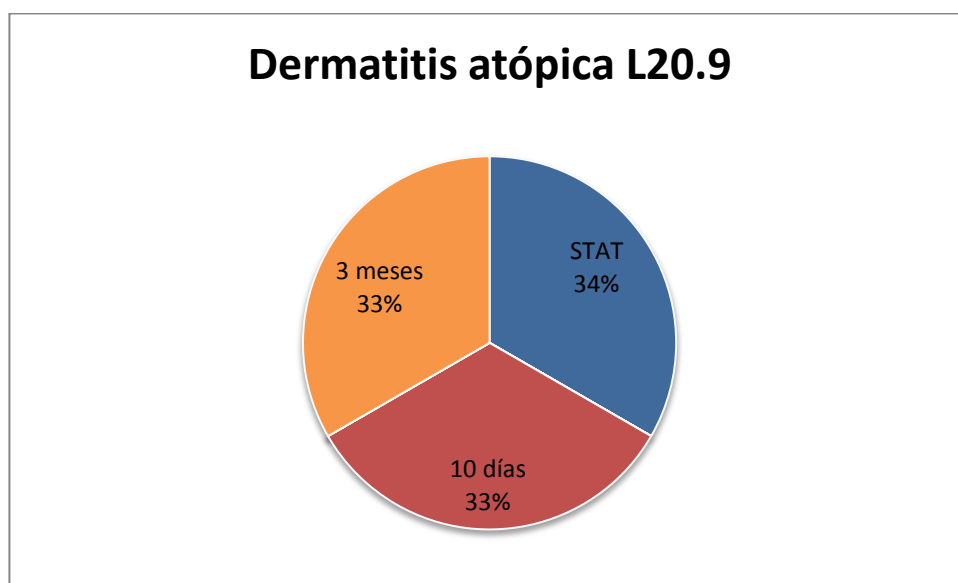


GRÁFICO No 25. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DERMATITIS ATÓPICA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 25 y al gráfico N° 25 se puede decir que el tratamiento para la dermatitis atópica puede variar considerablemente desde tratar al paciente con la medicación en ese instante, lo que constituye el 34%, el tratamiento medicamentoso puede durar 10 días que representa el 33%, incluso puede ser de 3 meses con un valor de 33%. Esto se debe al tratamiento que crea conveniente el médico, el mismo que puede variar desde 10 días a 3 meses, además está en dependencia del medicamento que se vaya a utilizar ya que algunos son de acción rápida y de acción prolongada.

TABLA No 26. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE AMIGDALITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

cada 8				
Patología	horas	5 días	6 días	10 días
Amigdalitis	2	2	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIATRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.

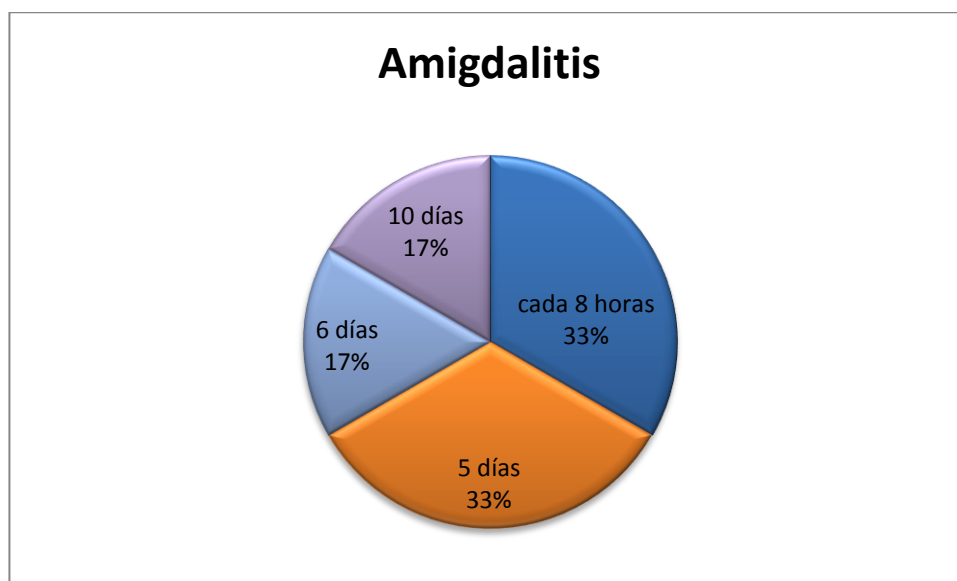


GRÁFICO No 26. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE AMIGADLITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo con los datos de la tabla N° 26 y al gráfico N° 26 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la amigdalitis corresponde al tratamiento en el que se le da la medicación al paciente cada 8 horas el mismo que constituye el 33%, otro 33% consiste en el tratamiento que tiene una duración de 5 días, el 17% representa el tratamiento que puede variar entre 6 días y 10 días. Estos porcentajes se presentan debido al tratamiento que crea conveniente el médico, el mismo que puede variar desde 1 a 5 días, además está en dependencia del medicamento que se vaya a utilizar ya que algunos se administran en el mismo momento en que se prescribe el medicamento, mientras que otros se envía a los padres, para que sean ellos quienes les administren con las indicaciones pertinentes.

TABLA No27.PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE BRONCONEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	PRN	cada 8 horas	STAT	3 días	4 días	5 días	7 días	10 días	6 meses
Bronconeumonía	1	2	9	1	2	3	1	1	5

ELABORADO POR: DAYS GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

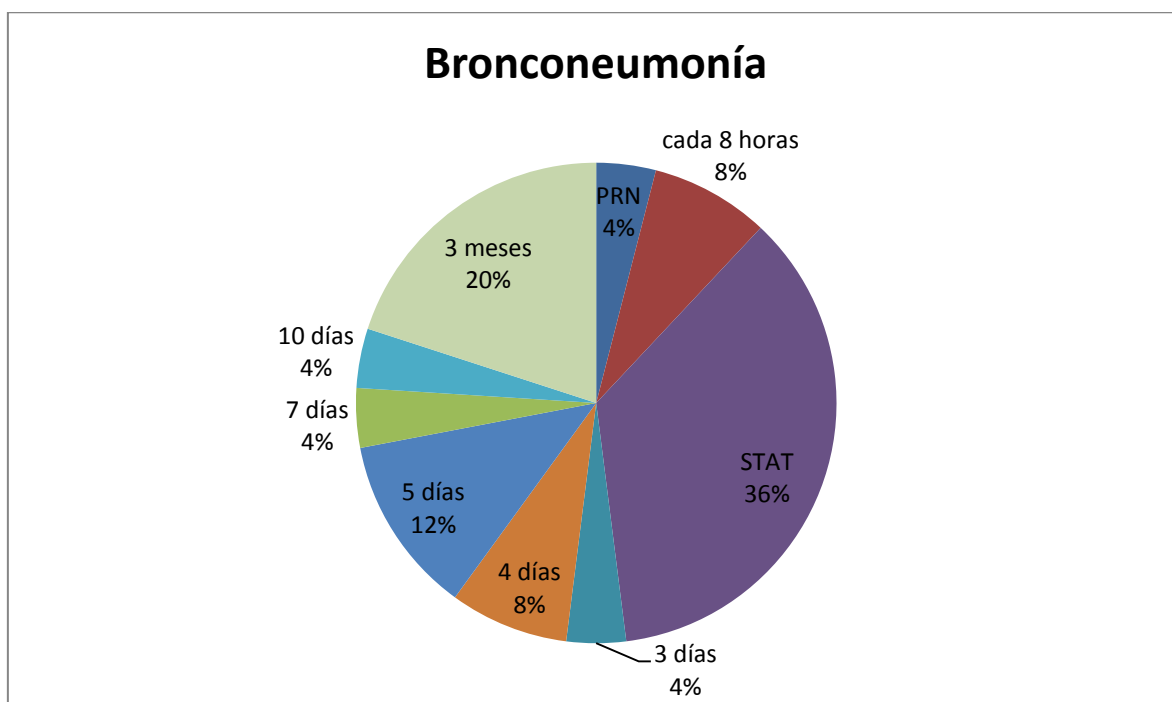


GRÁFICO No 27.PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE BRONCONEUMONÍA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 27 y al gráfico N° 27 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la bronconeumonía con un valor de 36% corresponde al tratamiento realizado en ese momento (STAT) ya que la medicación que se administra al paciente se le da en el instante en el que se determina el diagnóstico del paciente, el 20% corresponde al tratamiento realizado 3 meses, el 12% corresponde a un tratamiento con una duración de 5 días, el 8% puede variar entre tratar al paciente con la medicación cada 8 horas, o el realizar el tratamiento por 4 días, el 4% puede variar entre 3 días, 7 y 10 días de tratamiento. Este porcentaje se justifica ya que el medicamento se

administra en ese instante, al ser la mayoría de ellos inyectables es la enfermera quien les administra, ya que el paciente o los padres de familia no pueden hacerlo por ser esto contraproducente al causar embolias.

TABLA No 28. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ENTERITIS DE CARÁCTER INFECCIOSO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	PRN	cada 12 horas	STAT	3 días	5 días	3 meses	6 meses
Enteritis de Carácter infeccioso	2	1	7	1	6	2	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

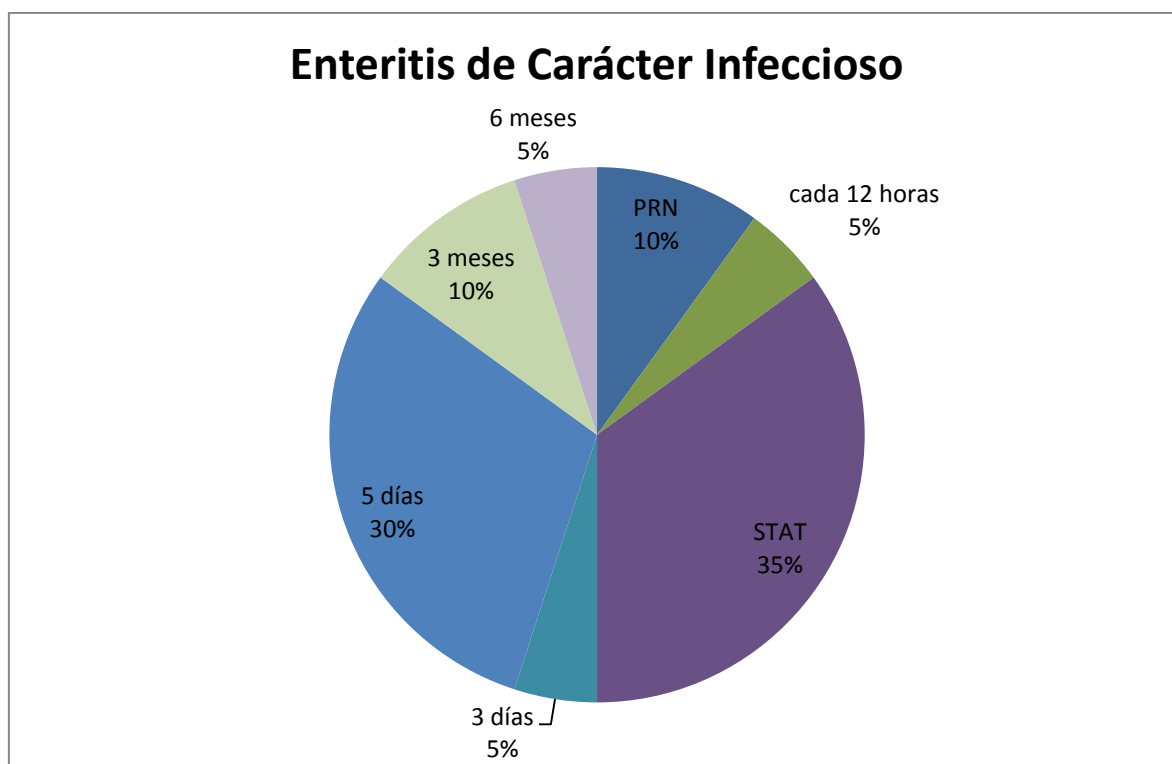


GRÁFICO No 28. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ENTERITIS DE CARÁCTER INFECCIOSO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 28 y al gráfico N° 28 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la enteritis e carácter infeccioso con un valor de 35% corresponde al tratamiento realizado en ese momento (STAT) ya que la medicación que se administra al paciente se le da en el instante en el que se determina el diagnóstico del paciente, el 30% corresponde al tratamiento realizado en 5 días, el 10% corresponde a

un tratamiento con una duración de 3 meses o en el que se le da el medicamento al paciente por razones necesarias (PRN), el 5% puede variar entre tratar al paciente con la medicación cada 12 horas, o el realizar el tratamiento por 5 días o incluso por 6 meses. Este porcentaje se justifica ya que el medicamento se administra en ese instante, al ser la mayoría de ellos inyectables tales como el tramadol y metamizol, es la enfermera como profesional capacitado quien les administra, ya que no está permitido que el paciente o los padres de familia lo hagan por ser esto contraproducente ya que al no ser inyectados correctamente pueden ocasionar efectos adversos.

TABLA No 29. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE PESO BAJO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	5 días	1 mes	6 meses
Peso bajo	1	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

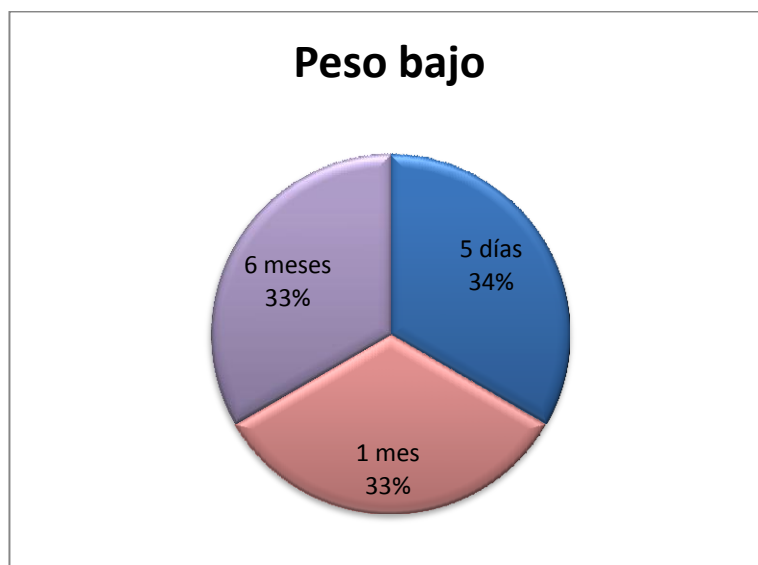


GRÁFICO No 29. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE PESO BAJO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo con los datos de la tabla N° 29 y al gráfico N° 29 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para el peso bajo se encuentra equitativamente distribuido entre 5 días que corresponde al 34%, 1 mes que corresponde al 33% y 6 meses que corresponde al 33%. Estos porcentajes dependen principalmente de las otras enfermedades que tenga el paciente además del bajo peso, como deshidratación para lo cual varía el tiempo de tratamiento desde 5 días hasta 6 meses, también se debe tomar en cuenta factores como las recomendaciones del médico, el metabolismo del paciente, edad, peso entre otros.

TABLA No 30. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE BRONQUITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	STAT	3 días	3 meses
Bronquitis	1	1	3

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

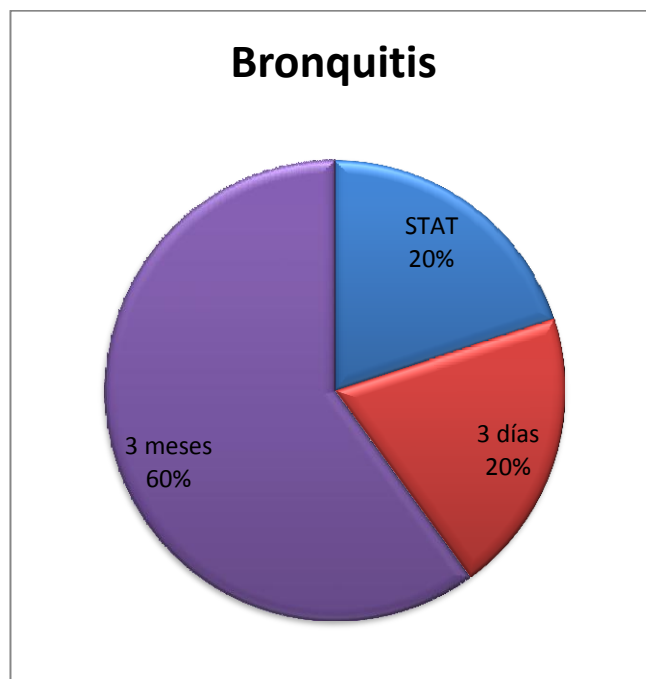


GRÁFICO No 30. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE BRONQUITIS EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla No 30 y al gráfico No 30 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la bronquitis con un valor de 60% corresponde al tratamiento realizado en 3 meses el 20% corresponde al tratamiento realizado en 3 días, y el otro el 20% se da en el momento del diagnóstico del paciente. Este porcentaje se presenta debido a que al tiempo de acción del medicamento y al tiempo de inflamación de los bronquioses el mismo ya que se produce tos con expectoración durante 3 meses y el tiempo de tratamiento de esta enfermedad está acorde con la evolución de la patología.

TABLA No 31. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ENTERITIS DE CARÁCTER NO INFECCIOSO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	STAT	5 días	3 meses
Enteritis de carácter no infeccioso	3	2	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

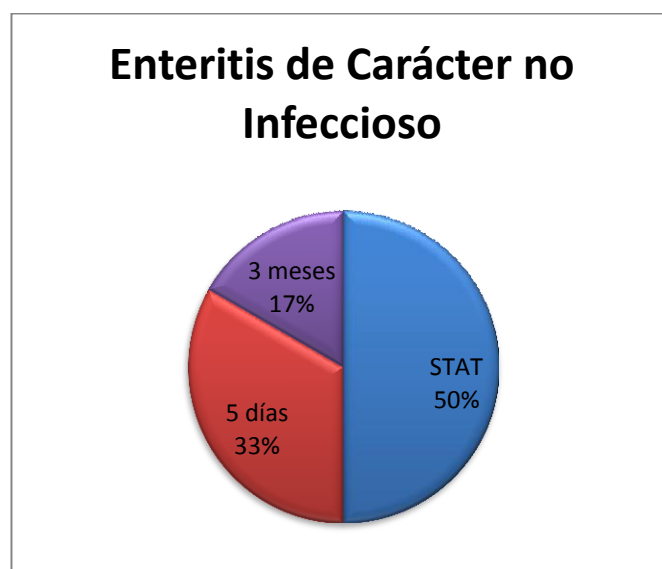


GRÁFICO No 31. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE ENTERITIS DE CARÁCTER NO INFECCIOSO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 31 y al gráfico N° 31 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para la enteritis de carácter no infeccioso con un valor de 50% corresponde al tratamiento realizado en ese momento (STAT) ya que la medicación que se administra al paciente se le da en el instante en el que se determina el diagnóstico del paciente, el 33% corresponde al tratamiento realizado en 5 días y el 17% corresponde a un tratamiento con una duración de 3 meses días, el 8% puede variar entre tratar al paciente con la medicación cada 8 horas. Este porcentaje se justifica ya que el medicamento se administra en ese instante, al ser su presentación farmacéutica inyectable, es la enfermera como profesional capacitado quien les administra, ya que su uso incorrecto puede resultar adverso.

TABLA No. 32. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE PRURIGO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

Patología	HS	STAT	3 meses
Prurigo			
L20	1	1	2

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

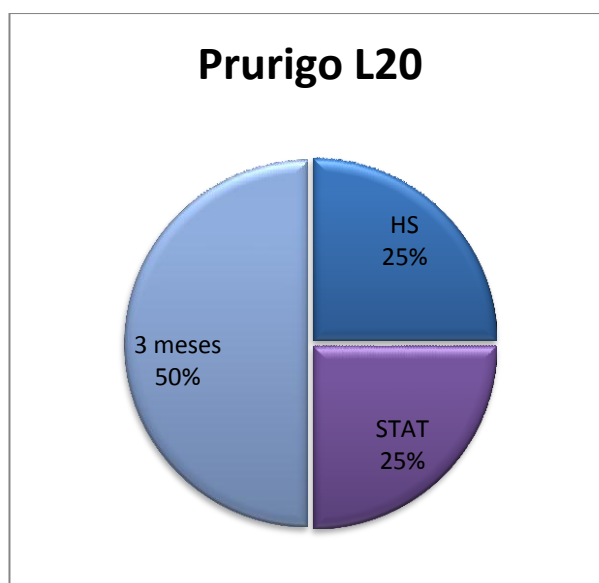


GRÁFICO No 32. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE PRURIGO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 32 y al gráfico N° 32 se puede decir que el tratamiento con mayor porcentaje para el prurigo con un valor de 50% corresponde al tratamiento realizado en 3 meses, el 25% corresponde al tratamiento realizado en ese momento (STAT) ya que la medicación que se administra al paciente se le da en el instante en el que se determina el diagnóstico del paciente, el 25% corresponde al tratamiento realizado en HS del paciente. Esto depende principalmente del medicamento, ya que al ser una inflamación de la piel, existen sustancias que ayudan a que se recupere, sin embargo tarda algún tiempo en lograr efecto, razón por la cual el tratamiento tiene una duración de tres meses.

TABLA No 33. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE HERNIA INGUINAL EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	3 días	5 días
Hernia inguinal K		
40.9	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

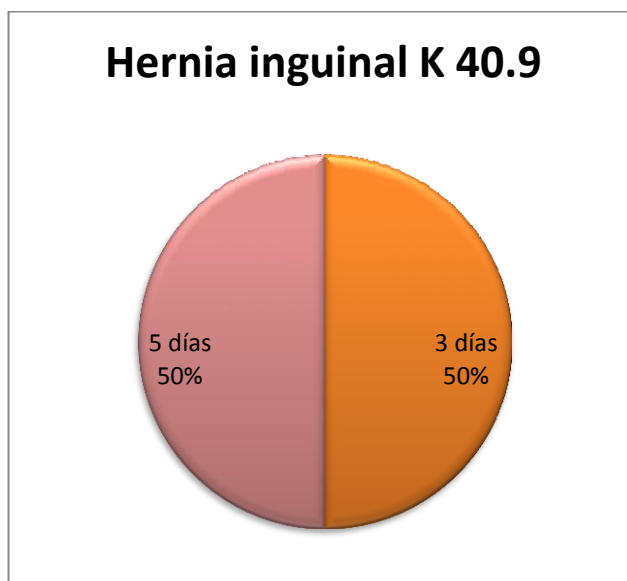


GRÁFICO No 33. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE HERNIA INGUINAL EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo con los datos de la tabla N° 33 y al gráfico N° 33 se puede decir que el tratamiento para la hernia inguinal con un valor de 50% corresponde al tratamiento realizado en 3 días mientras que el otro 50% corresponde al tratamiento con una duración de 5 días. Esto se debe principalmente a la evolución del paciente después de la cirugía, que puede variar de acuerdo al tiempo de hospitalización y al medicamento que se le administra, ya que los profesionales de la salud van evaluando el progreso del paciente de acuerdo al tratamiento.

TABLA No 34. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DOLOR ABDOMINAL EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	PRN	STAT
Dolor abdominal		
L10	1	1

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.

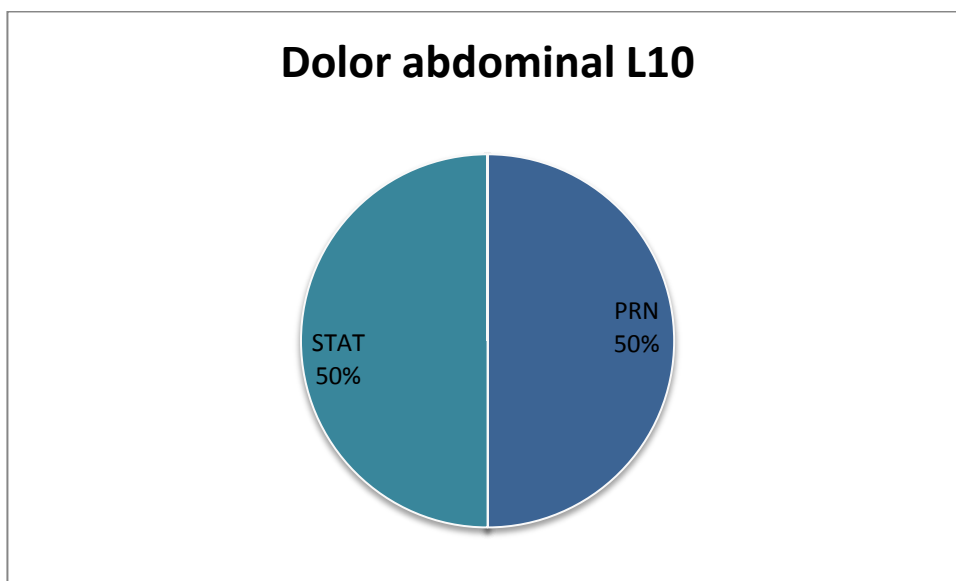


GRÁFICO No 34. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DOLOR ABDOMINAL EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

En relación con los datos de la tabla N° 34 y al gráfico N° 34 se puede decir que el tratamiento para el dolor abdominal, puede variar entre administrar el medicamento en ese instante (STAT) el mismo que constituye el 50%, es decir al momento del diagnóstico de la patología y administrar el medicamento por razones necesarias (PRN) el mismo que corresponde al 50%

TABLA No 35. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DESHIDRATACIÓN EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

Patología	STAT	4 días
Deshidratación		
E86	1	1

ELABORADO POR: DAYS GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ- RIOBAMBA.



GRÁFICO No 35. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN A LA PATOLOGÍA Y TIEMPO DE TRATAMIENTO EN EL CASO DE DESHIDRATACIÓN EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO-AGOSTO 2013

De acuerdo con los datos de la tabla N° 35 y al gráfico N° 35 se puede decir que el tiempo de tratamiento con mayor porcentaje para la deshidratación con un valor de 50% tiene una duración de 4 días, mientras que el otro 50% corresponde al tratamiento realizado en ese momento (STAT) ya que la medicación que se administra al paciente se le da en el instante en el que se determina el diagnóstico del paciente. Esto depende de la sintomatología del paciente que puede presentar dolor de leve a moderado, ya que en algunos casos se les prescribe medicamentos que se encuentra en el cuadro básico, y si no se ve una evolución satisfactoria del paciente se procede a administrar metamizol sódico o loratadina + ambroxol en ese instante o durante 4 días.

TABLA No36. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL NÚMERO DE PACIENTES EN RELACIÓN CON LA CANTIDAD DE MEDICAMENTOS QUE SE ENCUENTRAN FUERA DEL CUADRO BÁSICO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

numero de pacientes VS numero de medicamentos								
	Metamizol Sódico	Montelukast	Cetirizina	Acetil Cefuroxima	Ambroxol	Loratadina+ambroxol	tramadol	Ambroxol+ Salbutamol
pacientes (233)	65	85	32	27	18	1	2	3

ELABORADO POR: DAYSI GUASHPA EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGOMEZ- RIOBAMBA.

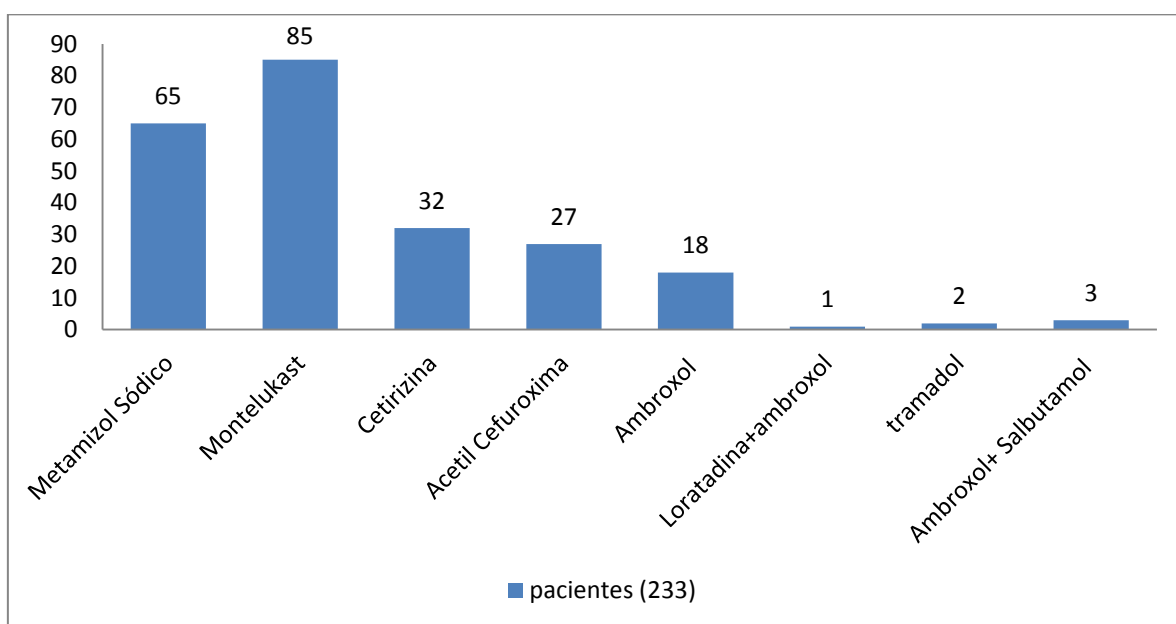


GRÁFICO No 36. PORCENTAJE DE PACIENTES DISTRIBUIDOS EN FUNCIÓN AL NÚMERO DE PACIENTES EN RELACIÓN CON LA CANTIDAD DE MEDICAMENTOS QUE SE ENCUENTRAN FUERA DEL CUADRO BÁSICO EN EL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ DE RIOBAMBA. MAYO- AGOSTO 2013

De acuerdo a la tabla N° 36 y al gráfico N° 36 se puede decir que de los 233 pacientes atendidos en el hospital pediátrico en el período mayo-agosto del 2013, 85 pacientes recibieron montelukast equivalente al 35% en función a las diferentes patologías, 65 pacientes fueron atendidos con metamizol sódico representando el 28%, 32 pacientes fueron atendidos cetirizina que corresponde al 14%, 27 pacientes fueron atendidos con acetil cefuroxima que corresponde al 12%, 18 pacientes fueron atendidos con ambroxol correspondiente al 8%, 3 pacientes en función a su patología fueron atendidos con ambroxol+ salbutamol, 2 pacientes fueron atendidos con tramadol representando el 1% y 1 paciente ha sido tratado con loratadina+ ambroxol. Este porcentaje se presenta porque

la mayoría de los pacientes presentaron rinitis alérgica e IRAS Infecciones Respiratorias Agudas, siendo el Montelukast el medicamento más recomendado para tratar estas enfermedades por ser un antagonista de los leucotrienos, es utilizado para la rinitis, amigdalitis, rinofaringitis, asma, prurigo entre otras, y en menor porcentaje para la neumonía, bronconeumonía.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES

1. El análisis de las gráficas y tablas nos permiten decir que de los 233 pacientes de 1 a 8 años atendidos tanto en el área de hospitalización como en consulta externa del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, el sexo masculino representa el 56% del total de pacientes mientras que el sexo femenino representa el 44%; también podemos decir que los niños 1 a 2 años ocupan la mayor parte de pacientes constituyendo el 59%, siendo los niños más propensos a variedad de enfermedades en todos los rangos de edad. (Ver GRÁFICON° 1)
2. En base a la información recolectada el tiempo de hospitalización en esta casa de salud que mayor porcentaje tiene es de 5 a 6 días el mismo que representa el 35%, en función a esto se puede establecer la patología y el tiempo de tratamiento para cada paciente. (Ver Tabla N° 4);del total de pacientes que ingresan al hospital el 55% ingresan por consulta externa (Ver Gráfico N°3)
3. Se determinó que la patología más frecuente por la que los pacientes menores de 8 años ingresan a esta casa de salud es la rinitis alérgica la cual representa el 30.4% ya que de los 233 pacientes 58 han ingresado por Rinitis Alérgica, seguida de rinofaringitis aguda que constituye el 18% debido a que 28 de los 233 pacientes han ingresado por esta patología (Ver Tabla N°6), otra de las patologías con las que frecuentemente ingresan o reingresan a esta casa de salud es enteritis de carácter infeccioso y sinusitis con un valor porcentual de 39% (Ver Tabla N°7), esto se debe principalmente a los cambios climáticos bruscos, a la ceniza volcánica, contaminación ambiental, a la falta de higiene, mal nutrición,

desnutrición, deficiencia vitamínica lo que impide que el niño desarrolle completamente su sistema inmunológico.

4. Se realizó el diagnóstico provisional del tratamiento medicamentoso en función a la patología respectiva y se determinó que tanto para las IRAS entre las cuales están: rinitis alérgica, asma, sinusitis, amigdalitis, bronquitis como para ciertas EDAS, prurigo, y dermatitis atópica se utilizó como medicamento principal montelukast, en el caso de rinitis alérgica montelukast representa el 86%, para asma (94%), para la sinusitis (80%), en el caso de prurigo montelukast representa el 50% del tratamiento, en el caso de bronquitis Montelukast representa el 25%, para amigdalitis y dermatitis atópica montelukast representa el 20% del tratamiento (Ver Gráficas N°10, 11, 13, 14, 15, 17, 18)
5. Se detectó que el tratamiento medicamentoso más frecuente de neumonía es la acetil cefuroxima ya que constituye el 82% al igual que en bronconeumonía debido a que la acetil cefuroxima constituye el 45%, en el caso de rinofaringitis aguda el mejor tratamiento es cetirizina ya que representa el 50% de tratamiento, en el caso de dermatitis atópica el mejor tratamiento medicamentoso es cetirizina correspondiente a 60%, en el caso de amigdalitis el medicamento más apropiado es ambroxol, en el caso de bronquitis existe varias alternativas de tratamiento debido a que el 25% es tratado con ambroxol+salbutamol, ambroxol, metamizol sódico y montelukast. el tipo y tiempo de tratamiento depende de las condiciones de infección del paciente ya sea infección bacteriana o viral (Ver Gráficas N°9,12,14,15,16,17)
6. Se realizó un análisis de la patología en relación al tiempo de tratamiento y se determinó que en el caso de neumonía el tiempo de tratamiento es de 3 días correspondiente al 65%, en el caso de la rinitis alérgica, el asma, la rinofaringitis aguda, sinusitis y prurigo el tiempo de tratamiento es de 3 meses, bronconeumonía, enteritis de carácter infeccioso, bronquitis y deshidratación el tratamiento medicamentoso se realiza en ese momento (STAT) (Ver gráficas N°9,10,11,12,13,16,17,18,28,35),esto depende de las diferencias

farmacocinéticas y farmacodinámicas en el metabolismo o biotransformación, entre otras.

7. En base a datos obtenidos el medicamento que se encuentra fuera del CNMB y que mayor demanda tiene es Montelukast, debido a sus múltiples aplicaciones terapéuticas como: prevención de la dificultad respiratoria, broncoespasmo, opresión en el pecho, tos que causa asma; además de síntomas de rinitis alérgica estacional y permanente, y menos efectos adversos en relación a sus homólogos como la loratadina y salbutamol; (Ver Gráfico N° 36), mientras que los medicamentos como tramadol, cetirizina, cefuroxima, ambroxol y metamizol también han representado un tratamiento medicamentoso más efectivo para las diferentes patologías garantizando su uso seguro en atención primaria de salud.

CAPÍTULO V

5. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere la inclusión de medicamentos que se encuentran fuera del CNMB como Montelukast, Tramadol, cetirizina, cefuroxima, metamizol y ambroxol en el tratamiento de las diferentes patologías, ya que han demostrado mayor eficiencia y eficacia que los medicamentos que se encuentran incluidos en el cuadro básico, pretendiendo garantizar el acceso a usuarios de bajos recursos económicos.
2. Se podría solicitar a las autoridades de Salud que el profesional Bioquímico Farmacéutico se incorpore al equipo de salud dentro de todos los hospitales Públicos del País, para poder contribuir con nuestros conocimientos a la colectividad.
3. Se recomienda establecer evaluaciones periódicas en el tratamiento medicamentoso para verificar el uso de medicamentos.

CAPITULO VI

6. RESUMEN

La investigación se desarrolló en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de Riobamba. El objetivo fue verificar la incidencia del uso de medicamentos que se encuentran fuera del Cuadro Nacional Básico en el área de Hospitalización y Consulta Externa.

El método deductivo demostró la caracterización del perfil epidemiológico de la población en estudio; los documentos archivados y datos estadísticos permiten establecer enfermedades prevalentes, consulta en hospitalización, consulta externa, medicamentos prescritos y tratamientos farmacológicos.

Según los resultados, participaron 233 pacientes de 1 a 8 años, la rinitis alérgica fue la patología más frecuente (30.4%); rinofaringitis aguda (18%) y en el reingreso, la enteritis de carácter infeccioso(39%).El tiempo de tratamiento varía de 5 días hasta 3 o 6 meses en función al metabolismo y evolución del paciente, rinitis alérgica fue de 3 meses.

Concluimos que Montelukast previene la dificultad respiratoria, opresión en el pecho, tos que causa asma; prevención del broncoespasmo, síntomas de rinitis alérgica estacional y permanente. El montelukast pertenece a los medicamentos antagonistas del receptor de leucotrieno.

Se recomienda la inclusión del montelukast en el cuadro básico de medicamentos por su mayor eficiencia y eficacia en el tratamiento de enfermedades de mayor incidencia y metamazol, cetirizina, tramadol, ambroxol, cefuroxima para enfermedades de menor incidencia pretendiendo garantizar el acceso a usuarios de bajos recursos económicos.



SUMMARY

The investigation was developed in the Alfonso Villagómez Román Pediatric Hospital of Riobamba. The objective was to verify the incidence of the use of medications that are outside of the National Table Basics in the area of Hospitalization and External Consultation.

The deductive method demonstrated the characterization of the population's epidemic profile in study, the file documents and statistical data allow to establish prevalent illnesses, consultation in hospitalization, external consultations, outlawed medications and pharmacological treatments.

According to the results, 233 patients participated from 1 to 8 years old, the allergic rhinitis was the most frequent pathology (30.4%), acute rhinopharyngitis (18%) and the reentry, the enteritis of infectious character (39%). The time of treatment varies from 5 days to 3 or 6 months in function to the metabolism and evolution of the patient, allergic rhinitis was 3 months.

We conclude that Montelukast prevents the breathing difficulty, oppression in the chest, cough that causes asthma, prevention of bronchospasm, symptoms of seasonal allergic rhinitis and permanent. The Montelukast belongs to the antagonistic medications of the leukotriene receiver.

The inclusion of Montelukast is recommend in the basic table of medications by its biggest efficiency and effectiveness in the treatment of illnesses of more incidence and metamizol, cetirizina tramadol, ambroxol, cefuroxima for illnesses of smaller incidence seeking to guarantee the access to users of low economic resources.



CAPITULO VII

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- BANFI A, LEDERMANN W.,** Enfermedades Infecciosas en Pediatría., 3a.ed., Santiago de Chile- Chile., Mediterráneo., 2004., pp. 125-180
- 2.- BEHRMAN, Y OTROS.** Tratado de Pediatría Nelson 16a.ed., México-DF México, McGraw-Hill-Interamericana., 2006., pp. 300-312
- 3.- BONAL, J.** Manual para Formación para Farmacéuticos Clínicos., s.ed., Madrid-España. Ediabres., 1989., pp. 87
- 4.- CANALES, F. y otros.,** Metodología de la investigación, manual para el desarrollo del personal de salud., 2a.ed., Barcelona-España., Ergón., 2007., pp. 38-44
- 5.- COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS.,** Catálogo de medicamentos., 9a.ed., Quito-Ecuador., Editorial HCJB., 2008., pp. 5-7
- 6.- COMISIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS DELECUADOR.,** Política Nacional de Medicamentos Acuerdo Ministerial No.0000620., 6a.ed., Quito-Ecuador., Artegraf., 2008., pp. 6-30
- 7.- COMISIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS E INSUMOS ECUADOR.,** Guía Terapéutica del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos., 8a.ed., Quito., Artegraf., 2010., pp. 10-40

- 8.- **CONSUACCION.**, Promoción ética y precio justo en los medicamentos, 1a.ed. San Salvador, Editado por CDC, 2011., pp. 12
- 9.- **CORTE SUPREMA DE JUSTICIA.**, Ley del Consejo Superior de Salud Pública y de Las Juntas de Vigilancia de las Profesiones Medicas, Odontológicas y Farmacéuticas., Diario Oficial no 84., 15a.ed., s.e., 2004., pp. 5-8
- 10.- **CUSTER, J. RAU, R.** Manual Harriet Lane de Pediatría. 18a.ed., Madrid-España., Elsevier., 2010., pp. 236-320
- 11.- **DERBY, L. VASILAKIS, E.**, Pharmacotherapy., 3a.ed., Washington-Estados Unidos, OPC., 2006., pp. 7-11.
- 12.- **DÍEZ, M.** Clasificación de problemas relacionados con la medicación según el Consenso de Granada., S. ed., Madrid-España., 2006., pp. 139-140.
- 13.- **ESPINOZA, E.** Disponibilidad y precio de medicamentos esenciales en El Salvador durante el 2009. s.e., Salvador-El Salvador., 2009., pp. 30-40
- 14.- **GERGEN, PJ.**, Cambios en los patrones de hospitalización por asma en niños., 4a.ed., Madrid-España., s.e., 2005., pp. 26-34
- 15.- **HOGERZEIL, H.**, Garantía de Seguridad en el uso de los Medicamentos. 7a.ed.Ginebra-Suiza., Amj Farm., 2004., pp. 250-300
- 16.- **HOSPITAL VOZANDES QUITO.**, Cuadro básico de Medicamentos., 7a.ed., Quito, Ecuador., Editorial HCJB., 2008., pp. 5-7
- 17.- **MA, COS.**, Farmacología Humana. Interacciones de Fármacos y sus Implicaciones Clínicas. Barcelona-España. Masson., 1997., pp. 165-176
- 18.- **MINISTERIO DE SALUD CHILENO**, Organización y funcionamiento de los Comités de Farmacia y Terapéutica para Hospitales y Consultorios de

Especialidades del Sistema Nacional de Servicios de Salud., 10a.ed., Santiago-Chile., 2010., pp. 100-126

19.-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS).Capitulo 10. Los medicamentos esenciales y las recomendaciones de la OMS/ops., 10a.ed., Ginebra-Suiza., 2008., pp. 28-40

20.-PERRY C, A review of its antibacterial activity, pharmacokinetic properties and therapeutic efficacy. 2a.ed., San Diego-Usa., s.ed., 2006., pp. 125-58

21.- ECUADOR, PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y EDUCACIÓN DEL ASMA. Pautas para el Diagnóstico y Manejo del Asma., 15a.ed., MSP., 1995., pp. 80-100

22.- RODRÍGUEZ, M. Farmacología general., 2a.ed., Habana-Cuba. Editorial de Ciencias Médicas., 2002., pp.124

23.- ROSS, EA. Y OTROS., Lead Content of Calcium Supplements. 2a.ed., Washington-USA., Sjama, pp. 1425 - 1429.

24.- SCHNEIDER, C. Y OTROS., Vademecum Farmacológico Ecuatoriano. Genérico y de marcas. Bogotá-Colombia., Ediciones Médicas internacionales. 2010., 519p

25.- SMITH, L. GREENBERGER, P., Efecto de la inhalación de leucotrieno D4 en humanos., 19a.ed., Buenos Aires-Argentina., Am Rev., 2009., pp. 368-372.

26. - SPILLER, H y otros., Prospective multicenter evaluation of tramadol exposure. J Toxicol Clin Toxicol., 8a.ed., Washington-USA., 2007., pp. 361-364.

- 27. -TURNER, R.** The Epidemiology, Pathogenesis and Treatment of the Common Cold. Seminars in Pediatric Infectious Disease Journal., 6a.ed., Washington.- USA., 2005., pp. 298-306

LINOGRAFÍA

28.- ATENCIÓN FARMACÉUTICA

<http://sibdi.ucr.ac.cr/CIMED/cimed14.pdf>

2012/11/28

29.- BARNÉS, M. Medicamentos Genéricos.

<http://www.saludalia.com/Nuevo/interior/farmacia/doc/medicamentos-genericos.html>

2012/11/08

30.- BUENAS PRÁCTICAS EN FARMACIA:

<http://www.gencat.cat/salut/depsalut/pdf/esbpfarvig01cas.pdf>

2013/03/19

31.- CONASA.

<http://www.conasa.gob.ec/phocadownload/publicaciones/bt8rev.pdf>

2012/04/17.

32.- CONASA. POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS.

www.conasa.gov.ec/codigo/publicaciones/pnm/pol_nac_med.pdf

2012/03/10

33.- DIRECCIÓN REGIONAL DE AREQUIPA, BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO.

http://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/bole_epi/2009/Bolet_19.pdf

2012/01/25

34.- DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR, Estudio de precios de medicamentos, Editado por la División de Estudios, Verificación y Vigilancia http://www.defensoria.gob.sv/descarga/estudio_precios_medicamentos_07.pdf.
2011/05/30

35.- GESTIÓN DE LA FARMACOTERAPIA

http://www.seis.es/documentos/informes/secciones/adjunto1/CAPITULO9_0.pdf
2012/12/01

36.- GOBIERNO AUTÓNOMO DE CANARIAS, Botiquines Farmacéuticos de urgencias, libro séptimo del repertorio de legislación vigente.
http://www.iustel.com/v2/diario_del_derecho/noticia.asp?ref_iustel=102300
2009/12/06

37.- GUÍA FÁRMACO TERAPÉUTICA.

http://www.dep20.san.gva.es/servicios//guias/guia_farmaco_2008.pdf
2013/03/19

38.- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL, Unidad reguladora de medicamentos e insumos médicos “Listado Oficial de Medicamentos” 10a ed., San Salvador, E.S.
www.mspas.gob.sv/regulacion/listado_oficial_de_medicamentos_10ed.pdf
2012/02/16

39.- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Acuerdo ministerial 00003155 “Medicamentos fuera del cuadro básico.”
www.salud.gov.ec
2013/04/01

- 40.- MOLERO, R. Y ACOSTA,** Planificación y organización de un servicio de Farmacia, Sociedad Española de Farmacéuticos Hospitalarios –SEFH- edición digital, tomo 1, Capítulo 1, Madrid, España.

http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/tomo1_cap1.pdf

2013/01/20

41.- MONTELUKAST EN EL SISTEMA RESPIRATORIO

<http://www.tqfarma.com/Vadem%C3%A9cumMK/SistemaRespiratorio/MontelukastMK.aspx>

2012/12/10

42.-MONTELUKAST NORMON

<http://www.normon.es/ficha.cfm?id=1010>

2013/03/05

43.- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.

www.who.edm.2002.2.spa.pdf

2012/12/10

44.- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

<http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>

2013/01/02

- 45.- ORDOVÁS, C.** Selección de Medicamentos y Guía Farmacoterapéutica. 2009.

www.sefh.es/bibliotecavirtual7fhtomo1/cap1311.pdf.

2013/05/06

- 46.- PÉREZ PEÑA, J.** Marco lógico para la selección de medicamentos, Revista Cubana de Medicina General Integral, V.16, No 2.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-125200000023

2013/02/10

47.- PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO DEL PACIENTE

[www.mar.uninet.edu/zope/.../PERFIL% 20FARMACOTERAPEUTICO.pdf](http://www.mar.uninet.edu/zope/.../PERFIL%20FARMACOTERAPEUTICO.pdf)
2012/11/12

48.-PHARMACEUTICAL BENEFITS SCHEME EXPENDITURES AND PRESCRIPTIONS.

[www.health.gov.au.](http://www.health.gov.au)
2012/11/05

49.- PRINCIPIOS ACTIVOS CETIRIZINA

<http://www.vademecum.es/principios-activos-cetirizina-r06ae07>
2013/06/18

50.- SCIENCE DIRECT. Prescripción de fármacos anticatarrales de uso sistémico a niños de 0-13 años. Ambroxol.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403312001877>
2013/01/01

51.- SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS

[http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs293/es/.](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs293/es/)
2012/11/07

52.- TRATAMIENTO UTILIZADO EN PACIENTES EN LA POBLACIÓN INFANTIL

http://www.medicamentosplm.com/productos/zyrtec_solucion.htm
2013/04/18

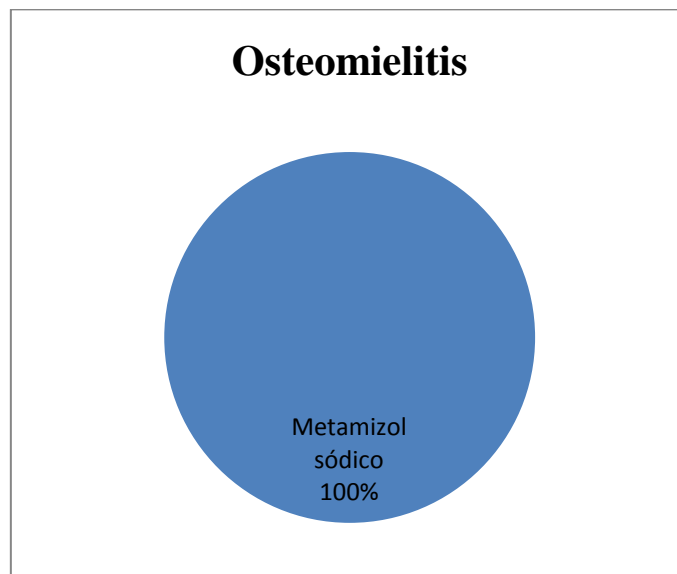


CAPITULO VIII

5. ANEXOS

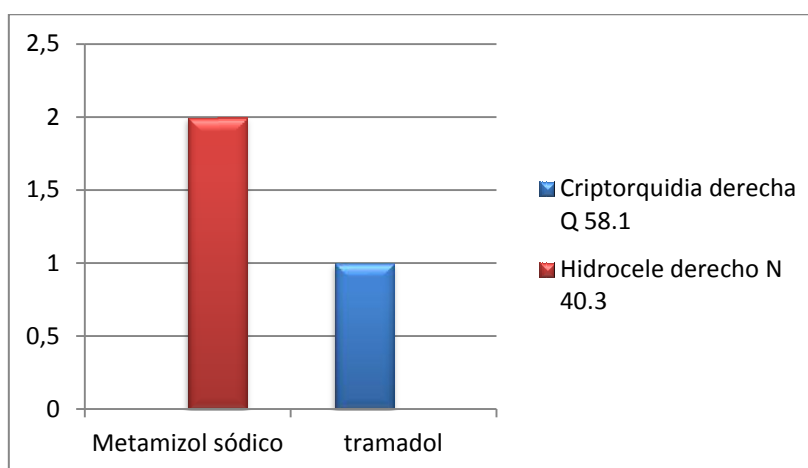
ANEXO No. 1: PATOLOGÍA CON LA QUE INGRESÓ EL PACIENTE AL HOSPITAL PEDIÁTRICO Y SU RESPECTIVO TRATAMIENTO

	Metamizol sódico
Osteomielitis	1



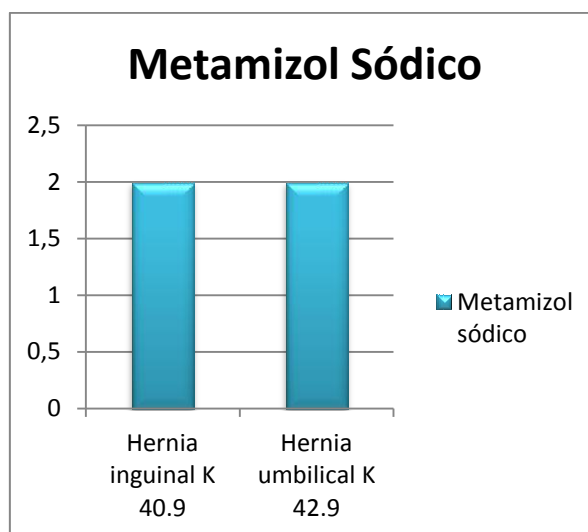
ANEXO No. 2: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DE CRIPTORQUIDIA DERECHA E HIDROCELE DERECHO

	Metamizol sódico	tramadol
Criptorquidia derecha Q	58.1	1
Hidrocele derecho N 40.3	2	



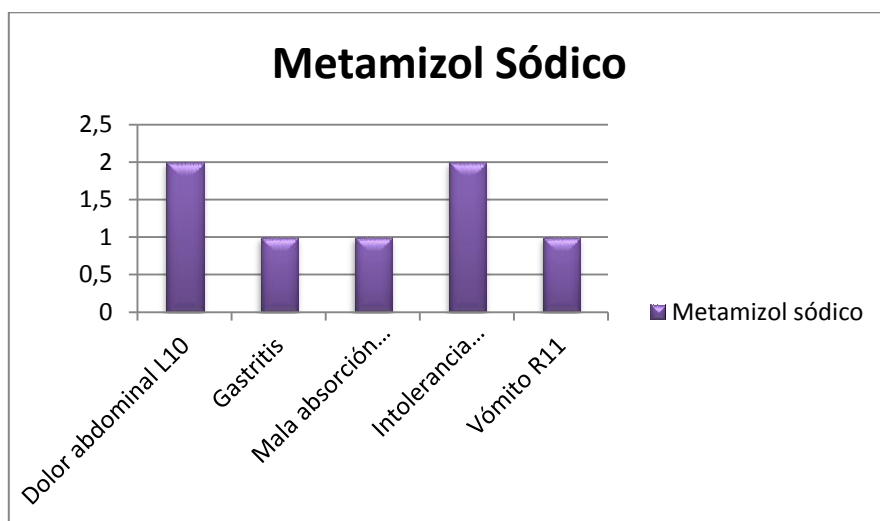
ANEXO No. 3: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA HERNIAS

	Metamizol sódico
Hernia inguinal K 40.9	2
Hernia umbilical K 42.9	2



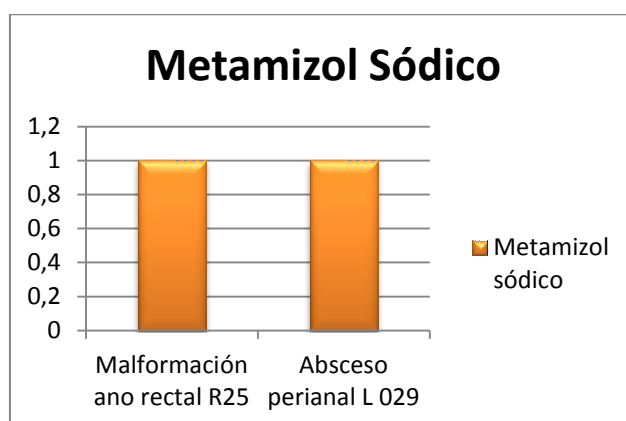
ANEXO No. 4: PATOLOGÍA CON LA QUE INGRESÓ EL PACIENTE AL HOSPITAL PEDIÁTRICO Y SU RESPECTIVO TRATAMIENTO

Metamizol sódico	
Dolor abdominal L10	2
Gastritis	1
Mala absorción intestinal	1
Intolerancia alimentaria K50.4	2
Vómito R11	1



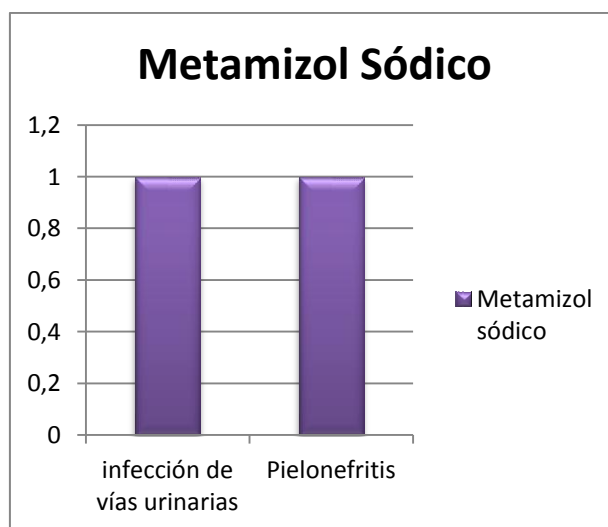
ANEXO No. 5: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA MALFORMACIÓN ANO RECTAL Y ABSCESO PERIANAL

Metamizol sódico	
Malformación ano rectal	
R25	1
Absceso perianal L 029	1



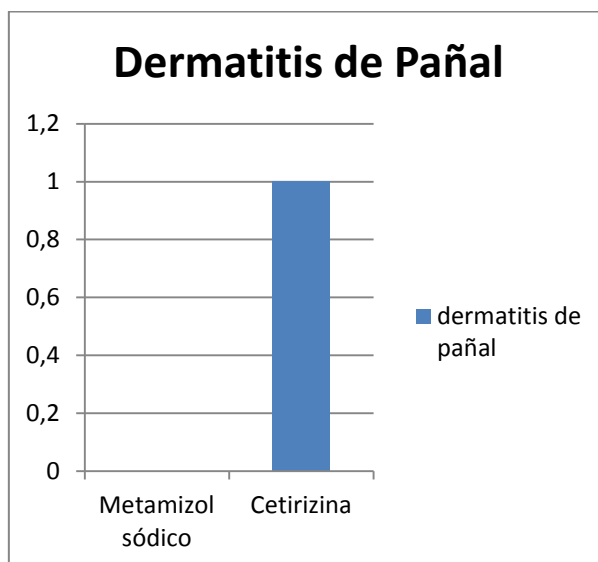
ANEXO No. 6: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA LAS IVU

Metamizol sódico	
infección de vías	
urinarias	1
Pielonefritis	1



ANEXO No. 7: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO PARA LA DERMATITIS DE PAÑAL

	Metamizol sódico	Cetirizina
dermatitis de pañal		1



FOTOGRAFÍAS



FOTOGRAFÍA N^o. 1: ENTRADA AL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ



FOTOGRAFÍA N^o. 2: PERFIL DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ



FOTOGRAFÍA N^o. 3: ÁREA DE ESTADÍSTICA



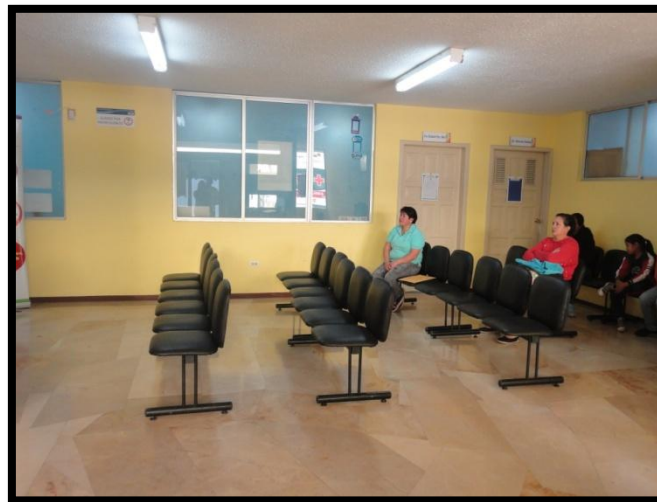
FOTOGRAFÍA N.º. 4: HISTORIAS CLÍNICAS DE CADA PACIENTE ALMACENADOS EN ORDEN DE CÓDIGO



FOTOGRAFÍA N.º. 5: PERSONAL QUE LABORA EN ESTADÍSTICA



FOTOGRAFÍA N.º 6: ÁREA DE CONSULTA EXTERNA



FOTOGRAFÍA N.º 7: SALA DE ESPERA EN CONSULTA EXTERNA



FOTOGRAFÍA N.º 8. HISTORIAS CLÍNICAS



FOTOGRAFÍA No. 9. CARPETA DE HISTORIA CLÍNICA CERRADA

 A photograph of a medical admission form titled "SOLICITUD DE INTERNACIÓN". The form contains the following fields and information:

- Establecimiento: **HPAVE**
- Localidad: (blank)
- Apellido Paterno: **Guamán**, Materno: **Minagwa**, Nombres: **Ariel Joratan**, No de la H.C. (blank)
- Prioridad del Ingreso: ☒ Urgente, ☐ No Urgente
- Servicio: (blank), Sala: **CL Reproductor**, Cama: (blank)
- Diagnóstico Provisional: **Bronconeumonía (J48)**
- Solicitud - Fecha: **09-06-2013**, Hora: **09:15 pm**, Ingreso Efectuado: (blank)
- Firma del Médico: (signature), FECHA: **09-06-2013**, Firma del Admisionista: (signature)
- Bottom left: **M.S.P. S.I. Form 559**
- Bottom right: **SOLICITUD DE INTERNACIÓN**

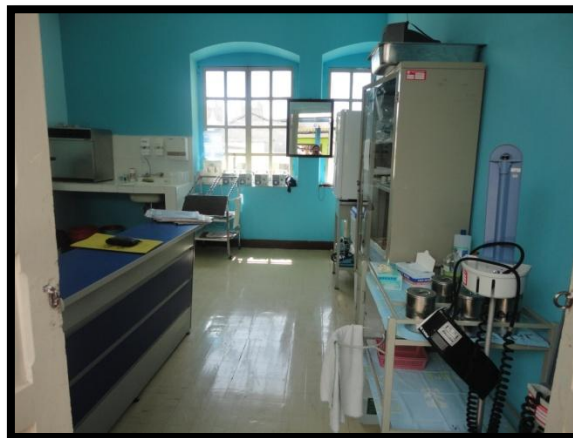
FOTOGRAFÍA NO. 10. MODELO DE SOLICITUD DE INTERNACIÓN



FOTOGRAFÍA No. 11: INGRESO A HOSPITALIZACIÓN



FOTOGRAFÍA No. 12: SALA DE ESPERA PARA ABRIR UNA HISTORIA CLÍNICA



FOTOGRAFÍA No. 13: ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN



FOTOGRAFÍA No. 14: ÁREA DE INFECTOLOGÍA



FOTOGRAFÍA N.º 18: RECOPIACIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA Y ESTADÍSTICA

HOJA DE EVOLUCIÓN DE ADOLESCENTES									
Paciente: CARTILLO		Médico: MEJIA		Número de Historia Clínica: 370312		ESTABLECIMIENTO: HOSPITAL ALVARO VELAZQUEZ DE LA ALFONSO			
EVALUACIÓN		EDAD: 13	ACOMPAÑANTE: MADRE		ESTUDIOS: REGULAR	ESTADÍSTICA: REGULAR	FECHA DE ULTIMA MENSTRUACIÓN: NO CONOCIDA		
FISIOLOGÍA: 27.4		PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9	PSICOPATÍA: 13.9
<p><i>Tratamiento con resultado</i></p> <p><i>dos de seguimiento</i></p> <p><i>Comprometido: Anals</i></p> <p><i>Medicamento</i></p>									
<p>DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE: Parotiditis Intestinal</p> <p>EXAMENES E INTERCONSULTAS: Parotiditis Intestinal</p> <p>COMENTARIOS: Doña Julia Polanco</p>									
<p>FECHA: 2014/03/03</p>									
<p>FORMULARIO DE EVOLUCIÓN</p>									

FOTOGRAFÍA N.º 19: HOJA DE EVOLUCIÓN



FOTOGRAFÍA No. 20: ÁREA DE FARMACIA